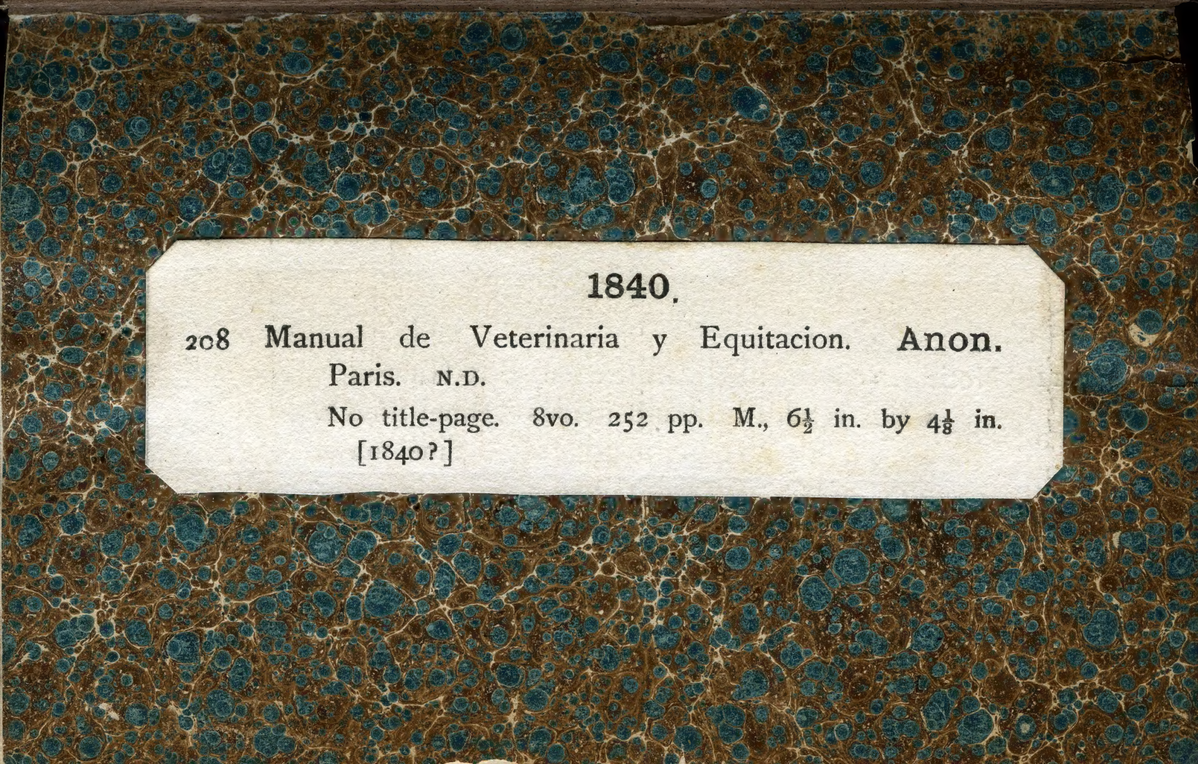



E LIBRIS
FREDERICI
HENRICI
HVTH.
THIS TOO WILL PASS.



1840.

208 Manual de Veterinaria y Equitacion. **Anon.**
Paris. N.D.
No title-page. 8vo. 252 pp. M., $6\frac{1}{2}$ in. by $4\frac{1}{8}$ in.
[1840?]

A.1

Vet Sci 'M'

Reginald Huth



Hugh Cecil Earl of Lonsdale.

PRIMERA PARTE.

TRATADO DE VETERINARIA.

PROLOGO.

Si el interés de su propia comodidad y la conservacion de sus propios intereses no aconsejasen al hombre el esmero que debe tener con todos los objetos que sirven á sus necesidades ó á su regalo, todavía un sentimiento de sana moral le obligaria á neutralizar en los animales domésticos aquellas enfermedades y otros inconvenientes que, fuera de la naturaleza, les resultan por los excesos de su propio uso.

El caballo es entre todos estos el que mas provechos rinde á la humanidad, ora se le considere económicamente como agente de la agricultura y de la contratacion para el arrastre, ó bien se le mire por el lado mas noble de su ejercicio, sirviendo al hombre en sus viajes y en la guerra.

Por esto sin duda la conveniencia ha inventado

para esta especie de animales un arte completo de conservacion y medicina, depurando la ciencia nada menos que si se tratara de aplicarla á la salud de la humanidad; porque el hombre no se cuida menos de lo que le rinde algun provecho que de su misma salud y de su vida.

La veterinaria, pues, no es una ciencia indiferente á los individuos cuya mision está muy por encima de los detalles que son precisos al albéitar ó al mariscal para profesarla. El conocimiento de las propiedades y defectos del caballo, de su tratamiento y conservacion, interesan por igual á todos los individuos que de aquel animal generoso hacen uso.

No siempre el jinete, en los azares de la vida, puede contar con un facultativo que atienda á las molestias repentinas y pasajeras de su cabalgadura; ni tampoco en todos los lugares y ocasiones se tiene á la mano un buen palafrenero ni siquiera un mal criado que sepa administrarla sus alimentos con regularidad, y atender oportunamente á sus demás necesidades.

Hay un principio de conveniencia universal que está aconsejando al hombre desde las primeras edades del mundo, la saludable confeccion de un tratado de medicina práctica al alcance de todas las inteligencias. Tal vez si este principio se hubiese

satisfecho progresivamente desde los tiempos del pueblo de Dios, que en sus leyes lo habia consignado, ciertos vicios ya inherentes y al parecer inseparables de nuestro propio ser, se habrian corregido en su orígen, y la especie humana no habria descendido en sus condiciones físicas hasta el punto de su presente enervacion, comparada con las edades anteriores.

Tratándose pues de la perfecta educacion del individuo, y aceptando como utilísima la idea de enseñarle á conocerse á sí mismo, á comprender las enfermedades que afligen á nuestra especie, á precaverlas y á remediarlas, á tratarse en fin en el aislamiento como si no pudiese lograr la salud de otra inteligencia que la suya, no hay duda que el complemento de semejante educacion habria de ser un conocimiento parecido de los seres vivientes que mas directa é inmediatamente le fuesen necesarios en su oficio, profesion, industria ó carrera.

No hay para que entrar en demostraciones oficiosas de cómo el caballo es, por su índole, instintos y naturaleza el primero de todos los animales en el órden jerárquico de nuestra conveniencia : y en este concepto, es evidente que todo lo dicho respecto á aquellas nociones generales de que debiera estar provista la inteligencia humana, por lo que

hace á los animales que mas directamente beneficia en su provecho, se refieren en primer término al caballo.

De lamentar es que el precepto no se adopte y generalice tanto como fuera de apetecer, cuando otros conocimientos, menos útiles sin duda, marchan hácia su perfeccionamiento por todos los caminos de la ciencia. Mas ya que en este punto como en otros de reconocida importancia aun quedan obstáculos que vencer y preocupaciones que destruir, llenarémos el gran vacío de la ignorancia comun, adelantando á las clases agrícolas lo mismo que á los trajinantes y jinetes un Manual de veterinaria al alcance de todos, como producto de la ciencia adquirida en meditados estudios y de frecuentes elucubraciones.

No se debe suponer que tratando del caballo vayamos á olvidarnos del arte de educarlo y dirigirlo en las fatigas y en el recreo.

La equitacion que modifica sus hábitos naturales, subordina sus instintos, acompasa sus movimientos, neutraliza su bravura y le somete por completo al dominio del hombre, cerrará las últimas páginas de nuestro Manual por via de complemento al principal objeto de la obra.

De poco sirve alimentar al bruto, y conservarlo en el mejor estado de perfeccion y bondad, si luego

por ignorancia nos servimos de él de una manera inconveniente, ó nos sometemos completamente á sus resabios.

El caballo, que es un animal dócil y generoso cuando se le educa y subordina, tiene á su vez el instinto de la resistencia porfiada y tenaz contra los preceptos de una mano torpe ó de un jinete ignorante.

Hasta los caballos de labor y aun los trajineros adquieren vicios de gran consideracion cuando el descuido ó la impericia precede á todos los actos de su trabajo. Así muchas veces se esfuerza en vano la naturaleza derramando á manos llenas sus dones sobre un hermoso animal, si por desdicha al mismo tiempo lo somete al arbitrio de los que parecen destinados á anular con su ignorancia las mas preciadas condiciones.

Jinetes hay cuya impericia engendra en los caballos enfermedades peligrosas por no saberlos montar ni conducir, y arrieros y mozos de labor que torciendo las leyes naturales del bruto por un capricho de su barbaridad, lo fatigan en vano y lo rinden á la mitad de su trabajo.

Y aun estos inconvenientes suponen bien poco al lado de los que por otro concepto merecen considerarse; porque si ellos afectan lamentablemente á la salud y bien parecer del bruto, los que se

siguen tienen relacion nada menos que con la vida del jinete.

En efecto, son incalculables los peligros que este corre sobre un brioso corcel si por acaso no sabe manejarlo. La natural impetuosidad del caballo estimulada á veces por cualquier movimiento imprevisto, le llevan hasta el extremo de desbocarse, acabando por estrellar al jinete contra el primer obstáculo que se ofrece á su ceguedad, ó rindiéndolo en tierra desconcertado y sin vida, cuando el campo raso ha favorecido los instintos del animal, hasta dar en el suelo con su cuerpo reventado tras de una desesperada carrera.

Y sin llegar á estos extremos, todavía el caballo cuando marcha á su libre albedrío ó bajo la conducta de una mano poco ejercitada, tiene movimientos súbitos é imprevistos que comienzan por hacer perder los estribos al caballero, y acaban por lanzarlo fuera de la silla con mas ó menos detrimento de su salud, pero siempre con notoria inconveniencia.

Crece esta, como debe suponerse, en las evoluciones militares, ya sea en simulacros, por el peligro que hay entonces de servir de alfombra á todo un escuadron, ó bien en la guerra, de suerte que el enemigo se apodera con facilidad de quien tiene

á él menos temor que á los aires violentos de su caballo.

Por todo lo cual, y por otras muchas consideraciones que omitimos en obsequio de la brevedad, parécenos que la importancia de nuestro trabajo crece y se multiplica, recomendándose á la inteligencia de los caballeros y al interés de las demás clases indicadas.

El desempeño, ejecutado sobre los autores mas distinguidos comparados con el fruto de observaciones propias, creemos que ha de corresponder á los respetos que el público reclama : que no en vano hemos combinado el caudal de nuestra propia voluntad con los mas sublimes aforismos de la ciencia y del arte á que al presente nos hemos dedicado.

TRATADO

DE VETERINARIA.

CAPITULO PRIMERO.

DIVISIÓN GENERAL DEL CABALLO Y DESCRIPCION DE SUS PARTES EXTERIORES.

Para entrar lógicamente en la ciencia veterinaria, es preciso ante todo dar á conocer anatómicamente el animal que la sirve de fundamento, á lo menos en sus partes exteriores.

Tres son las que constituyen el todo del caballo, á saber: *cuarto delantero*, *cuerpo* ó *centro* del animal, y *cuarto trasero*. Pero esta division se usa exclusivamente con los caballos de silla, siendo por tanto convencional entre los jinetes y escuderos, y casi del todo extraña á los demás peritos. La division del caballo mas generalmente admitida es la siguiente: *cabeza*, *cuerpo* y *extremidades*.

Subdivídese la cabeza en *nuca*, *copete*, *orejas*, *frente*, *sulcos* ó *cuencas*, *ojos*, *tragaluces*, *cara*, *ventanas nasales*,

nariz, boca, barbilla, barba, mandíbulas, juntura de las quijadas y *gaznate.*

Es la nuca aquella parte de la cabeza que tiene el animal detrás de las orejas.

Copete, el mechon de crin que nace entre estas delante de la nuca.

Sulcos, las concavidades que tienen los caballos encima de los ojos.

La cara es toda la distancia que hay desde la frente hasta la nariz.

Las ventanas nasales son aquellas aberturas por donde respira el animal.

La nariz es la porcion comprendida entre ambos conductos de la respiracion.

La boca se compone exteriormente de los labios, y en el interior de la lengua, la canal, el paladar, los asientos, las encías y los dientes.

La barbilla es aquella parte blanda que resulta del labio inferior hasta la barba, y esta comienza donde se encaja la cadenilla del freno, tambien conocida por cadenilla de barbada.

Juntura de las quijadas es la parte de las mejillas donde tiene su lugar la mandíbula de abajo.

El canal es el hueco ó concavidad donde se acomoda la lengua en la mandíbula inferior.

Los asientos son aquellas porciones de las encías que forman las extremidades de la mandíbula ya citada, y sobre las cuales obran mas directamente los efectos del freno.

El conducto del gaznate ocupa el interior del cuello

desde la juntura de las quijadas inferiores hasta el nacimiento del pecho.

Se omite la definicion de los ojos, las sienes, etc., como partes demasiado conocidas, y se aplaza la de los dientes, en virtud de la relacion que guarda con el objeto destinado á otro capítulo de esta obra.

En el cuerpo se comprenden cuantas partes forman el todo del animal, siquiera en la subdivision indicada parezca otra cosa diferente.

Muchos y muy acreditados anatómicos, aun despues de admitir dicha subdivision en su nomenclatura y definiciones, no tienen reparo en incluir en la general del cuerpo todas las partes inclusa la cabeza; y otros, cuando han hecho el análisis de esta, incluyen en la de aquel las que llamamos técnicamente *extremidades.*

Por esto y siquiera no falten motivos harto naturales para proceder con otra regularidad en la descripcion, todavía nos parece conveniente adoptar el sistema del mayor número para evitar la confusion natural de la novedad al especificar las partes que constituyen el cuerpo del caballo: confusion que podrá desvanecerse con facilidad, teniendo cuidado con lo que vayamos escribiendo.

Consta, pues, el cuerpo del cuello, la crin, el pecho, los remos anteriores, la cruz, el lomo, las caderas, las costillas, el vientre, los ijares, los remos posteriores, la grupa, las ancas, los muslos, los órganos genitales y finalmente la cola.

Dando por sabido que la cabeza es la parte principal del cuarto delantero, puédese decir que el cuello es la

segunda, el cual comienza en la nuca y acaba en la cruz, visto de frente el caballo.

Llámanse crin aquellas cerdas que nacen por toda la superficie del cuello, descendiendo mas ó menos largas segun la calidad del animal y el cuidado que á ellas se dedique.

El pecho es la parte anterior que resulta entre ambas paletillas desde el final del cuello hasta el principio del vientre.

Llámase la cruz aquella protuberancia que está al remate de la crin encima de las paletillas.

Los remos anteriores y los posteriores no pueden tener su definicion en este lugar, ya que por sí solos forman una de las tres partes en que se subdivide el caballo y se han de describir bajo la nominacion de *extremidades*.

El lomo comprende toda la superficie superior del cuerpo desde la cruz hasta los riñones.

Hállanse los riñones situados en lo mas cercano de la grupa, y esta es la continuacion del lomo por encima de las ancas.

El vientre es la parte opuesta al lomo : los ijares están despues del vientre, debajo de los riñones, desde la última falsa costilla hasta las ancas, y estas forman los dos lados de la grupa.

Las nalgas comienzan en el nacimiento de la cola, cuya definicion nos parece inútil por sabida, y tienen su remate en el pliegue que forma en la parte inferior el nacimiento de la pierna,

Los órganos genitales del macho se encuentran en el

remate posterior del vientre, y allí tambien las dos tetas que tiene el animal mas ó menos pronunciadas, segun su sexo.

Por *extremidades* se entiende las piernas del caballo.

Hay alguna irregularidad, como se ha indicado ya, en esta subdivision; pero respetando el uso y sometiéndonos á la conveniencia, seguirémos en esta parte las reglas de los profesores.

En virtud de ellas, se dividen las extremidades en anteriores y posteriores.

Las anteriores, que son los remos delanteros del animal, constan de los hombros, los brazos, los codos, los antebrazos, las castañas, las rodillas, las cañas, las cuartillas, las ranillas, las coronas y los cascos.

Son los hombros aquellas articulaciones de los remos con el cuerpo que tienen su lugar desde la cruz hasta lo mas alto del antebrazo.

Llámase el brazo aquella porcion de pierna que arranca desde el extremo donde acaba el hombro, y termina en la rodilla; siendo por consiguiente el antebrazo la cara delantera de dicho miembro.

El codo es un hueso mas ó menos perceptible donde se anudan las articulaciones del brazo junto á las costillas.

Tienen los caballos en la mitad de este por la parte de adentro una costra tierna desprovista de pelo, que es la castaña. Adviértese dicha costra sobre los corvejones, en las piernas de atrás, tambien por la parte de dentro

La juntura que hay en el centro de la pierna consolidando la union del brazo con la caña, se llama rodilla.

La caña es la mitad inferior de la pierna desde la rodilla hasta la cuartilla, y tiene un tendon en su cara posterior que requiere hallarse en buen estado de fortaleza y flexibilidad para garantizar la bondad de toda la pierna.

Llámase la cuartilla aquella porcion que sirve como de enlace entre la caña y la ranilla; y el *espolon* la protuberancia que tiene por detrás en el propio trecho.

Ranilla es la parte comprendida entre la cuartilla y la corona, y esta es una línea de pelo algo mas crecido que el de la piel en general, el cual rodea toda la circunferencia del casco por los bordes de su nacimiento.

Tres son las partes mas notables en que el pié se divide, á saber: la *pared*, la *suela* y la *horquilla*. Pero como esta última porcion de las extremidades requiere mas detenida descripcion anatómica en virtud de su importancia en las funciones del animal, la dejarémos para el fin de este capítulo.

Cada una de las extremidades posteriores ó sean remos de atrás, consta del *muslo*, la *rótula*, la *pierna* y el *corvejon*, y ambas tienen además, como las anteriores, la caña, la cuartilla, la ranilla, la corona y el casco.

Fórmanse los muslos del hueso fémur y de un recio tejido muscular desde las ancas hasta la pierna.

Tiene esta en la nomenclatura general un significado y otro en el tecnicismo especial de cada parte. En el presente lugar debe entenderse la porcion de cada extremidad posterior que corresponde al brazo en las anteriores.

La rótula es cierto hueso redondo que sirve á las articulaciones del muslo con la pierna, y reside junto al ex-

tremo del vientre cerca del ijar, haciendo en los remos de atrás el propio oficio que en los de delante el hombro.

Tambien el corvejon sustituye al codo en las extremidades posteriores, de suerte que une la pierna con la caña.

Y ahora, volviendo á la descripcion anatómica del pié que dejamos pendiente mas atrás, pondrémos fin con ella á los detalles del animal en cuanto constituye su organismo externo.

Hemos dicho que el casco del caballo se forma de tres cuerpos desde su nacimiento en la corona hasta la base inferior donde se clava la herradura, y añadimos tambien que dichos tres cuerpos se llaman la *pared*, la *suela* y la *horquilla*.

Es la pared toda la capa córnea exterior que defiende la circunferencia del pié; la suela es cierta plancha de la propia materia bastante dura que forma su planta, y la horquilla resulta del espacio triangular que deja la pared, doblándose hácia lo interior del casco para completar su figura.

La pared consta de la *uña*, que es toda la cara anterior del casco visto el caballo de frente; de las *tetas*, que son las porciones inmediatas por uno y otro lado de la uña al tiempo de doblarse; de los *cuartos*, que siguen á las tetas, y son ya partes laterales de la pared, y de los *talones*, que corresponden al ángulo de reflexion de la misma, por la cara opuesta á la uña.

Está formada la pared de fibras de cuerno, longitudinalmente colocadas y aglutinadas juntas. La cara interna donde aquella se separa de la piel, muestra gran cantidad

de poros, ó sean los vasos sanguíneos destinados á sostener la vida de este miembro. El borde superior donde termina la pared se llama *canto;* y en la cara interna de este hay una cavidad circular donde está la piel que se denomina *carne de la corona.*

La cara exterior de la pared es brillante y está cubierta de una epidermis que no debe quitarse nunca. En la interna hay varias hojuelas perpendiculares que son paralelas entre sí y están puestas de canto: blandas y elásticas cuando están recien descubiertas; pero duras de una sustancia análoga al cuerno cuando están secas. Sirven como de recipiente á las hojas del tejido recticular que suben de la superficie del hueso del pié, y forman entre este hueso y el casco una union extremadamente fuerte, bien que elástica como todo el aparato del pié, para que este pueda funcionar libremente.

Échanse de ver en la horquilla una base y una punta: la primera consta de dos ramas, divididas por un espacio longitudinal que se llama *laguna* ó *vacío de la horquilla,* y la punta corresponde á la reunion de los estribos.

Tambien arrancan de la horquilla los *glomos,* los cuales se forman de una capa espesa que rodea el borde superior de los talones, y prolongándose por toda la circunferencia del casco, sobresalen del cuerno de la pared, se adhieren á la piel, y son el vínculo de toda union entre las partes de aquella y esta.

Llámanse *comisuras* ciertas cavidades longitudinales tambien, y bastante profundas, que se advierten á cada lado de la horquilla, y en esta no hay gran solidez ni su espesor es considerable.

En el centro de la caja de cuerno que constituye el casco hay un hueso esponjoso, que sirve de base al pié y está asentado de plano en la suela carnosa. Llámase dicho hueso el *piesecito*, por la identidad de su forma con la de todo el pié, y es uno de los órganos mas importantes de cada extremidad porque gravita sobre él todo el peso del cuerpo. Así una pierna suele inutilizarse con la mas ligera lesion del piesecito, y muchas veces por la gravedad del mal se confunden los padecimientos de este, en especialidad si sus efectos se hacen sentir con mas intensidad á larga distancia de dicho hueso.

Finalmente, para terminar la descripcion del pié, en cuanto es necesaria á los conocimientos relativos de este Manual, dirémos que se llama *suela carnosa* á la porcion de tejidos que hay entre la suela córnea y el piesecito, y *carne acanalada* cierta produccion coriácea de que está lleno el espacio comprendido entre el mismo piesecito y la cara interna de la pared: añadiendo que en todo el interior del casco hay tendones, vasos y otras fibras cuya descripcion seria prolija y de todo punto innecesaria.

CAPITULO II.

EN QUÉ CONSISTEN LAS BELLEZAS Y DEFECTOS DE LAS PARTES EXTERNAS DEL CABALLO, Y CUÁLES SON SUS MEJORES PROPORCIONES.

La buena configuracion exterior de un caballo tiene grande influencia sobre las propiedades de su bondad absoluta. Bajo este concepto conviene conocer las circunstancias que se deben estimar en aquella, para no engañarse con respecto á su servicio.

La cabeza debe ser enjuta y bien proporcionada : muy larga hace mala visualidad, y se llama *cabeza de vieja,* y muy carnosa es propensa á enfermedades de la vista.

Tambien conviene que se destaque del cuello, para que embride sin dificultad el caballo. Cuando por la accion del freno se levanta mucho la cabeza del animal, se dice que *despapa*, y cuando se recoge demasiado hácia el cuello, que se *encapucha.*

Las orejas merecen alguna atencion porque con ellas denota el animal sus emociones. Las puntas hácia adelante anuncian fiereza; hácia atrás cólera ó malicia ; una atrás y otra adelante, que se prepara á defenderse; y un movimiento constante adelante y atrás, en relacion de su marcha, revela cansancio. En este caso llámanse *orejas de cerdo* las del caballo, y *orejudos* los que las tienen

muy voluminosas y colgantes. Para perfeccionar las orejas se valen los chalanes de incisiones, recortes y otras supercherías fáciles de conocer, examinando el animal detenidamente.

Respecto á los ojos del caballo padecen los compradores equivocaciones muy frecuentes cuando los examinan á la simple vista. Cambiándolos gradualmente de la luz á la sombra y vice versa, será fácil por la contraccion ó dilatacion de las pupilas saber el estado de su sanidad. De todos modos, en la apariencia deben ser grandes, claros, iguales, muy vivos y animados. Los ojos pequeños de un caballo regular se llaman *ojos de cerdo.*

Los sulcos por hundidos que estén no significan en el bruto vejez ni mala paternidad. Conviene tener esto en cuenta para no incurrir en exageraciones ignorantes, y exponerse á artificios de muy malas consecuencias.

En la boca presentan graves inconvenientes algunos caballos de silla, porque si la tienen grande y hundida se aproxima el freno á los dientes molares con perjuicio de las quijadas, y si demasiado pequeña, no puede aquel apoyarse sin lastimar los labios y presentar mala figura. *Tascar bien el freno* y llenarse la boca de espumarajo blanco, es una señal muy estimable en semejantes pruebas.

Deben ser anchas y muy abiertas las ventanas nasales, rosadas, húmedas, y sin una destilacion que parezca excesiva.

La lengua pequeña se ajusta mucho á la colocacion del freno. Cuando aquella se sale de la boca, llámanla *colgante* los peritos, y *serpentina* cuando sale y se recoge sucesivamente y con frecuencia.

En los asientos muy carnosos no funciona bien el bocado, y se hace sentir con demasiada intensidad en los que son secos en demasía.

El cuello es una de las porciones mas notables para la hermosura del animal, y así se ha de procurar que sea proporcionado á todas las otras, sin exceso ni defecto.

Cuando la cruz es carnosa está expuesta á mataduras. Seca, por el contrario, no solo está libre de semejante mal, sino que denota en las espaldas mucha agilidad y singular desenvoltura.

El caballo que tiene las espaldas muy cargadas de carne es tropezon; carece de soltura en la marcha y se roza con facilidad el que las tiene muy estrechas; y las *enclavijadas* están casi inmóbiles cuando el brazo se pone en movimiento, lo cual es ocasionado á claudicaciones que lo inutilizan para el servicio.

El caballo debe estar bien abierto por delante, es decir, que el pecho ha de ser ancho y las manos convenientemente separadas por arriba.

Hase de tener mucho cuidado con examinar las manos del animal: algunos tienen las piernas demasiado altas, señal evidente de poca fuerza en ellas; ó extremadamente cortas, con lo cual están expuestos á mataduras en la cruz. Haylos que sientan el talon en tierra antes que la uña, y otros vice versa; todo lo cual se conocerá haciéndolos marchar ó examinando sus herraduras. Los caballos para andar bien deben sentar el pié de lleno.

En cuanto á las extremidades del animal conviene tener las mayores precauciones, porque si en ellas no hubiese regularidad carecerian de fuerza y no serian muy bellas.

El codo no ha de ser muy estrecho, ni abierto excesivamente: el brazo ha de ser ancho y musculoso; la rodilla chata y flexible; la caña igual y ancha, fuerte y grueso el tendon, y nerviosa la cuartilla.

Suelen los caballos tener en la extension de la caña ciertas protuberancias defectuosas llamadas *sobrehuesos*: para descubrirlas no hay más que pasar los dedos cuidadosamente de arriba abajo de la caña, con lo cual se averigua tambien si el tendon está libre de infartos y otros defectos.

No han de ser grandes por demás los cascos de suerte que se deshierren con facilidad, ni tan cortos que se encañuten y maleen. El cuerno exterior debe ser negro ó muy oscuro, liso y libre de hendiduras, redondo y un poco mas ancho de abajo que de arriba.

El cuerno de la uña y de la horquilla debe ser pastoso, ni muy blando ni muy seco.

Del propio modo que sobre la caña, convendrá pasar la mano por el lomo del caballo desde la cruz hasta la grupa, apretando indistintamente en tal ó cual parte para averiguar si el caballo, no resintiéndose de la presion, está en perfecto estado de servicio. Señal evidente de vigor es un ligero sulco que suele marcarse en toda la extension del lomo, debiendo este ser ancho y arqueado hasta la grupa. Si la curvatura es demasiado profunda, suele acortar las fuerzas del caballo, que en tal caso se denomina *ensillado*, y cuando por el contrario, el arco es convexo, señal de gran fuerza en el animal, se dice que este tiene *lomo de mulo*.

Llámase *vientre de galgo* al vientre enjuto de un ca-

ballo; *vientre de vaca* al que es demasiado voluminoso. En los caballos de mano prefiérese el primero por la ligereza, y en los de labor el segundo por la robustez y por la fuerza.

Los ijares han de ser proporcionados á la configuracion del animal, ni hundidos ni demasiado llanos; la grupa ancha y llena, que es hermosa y da vigor, y los muslos y las ancas abiertos y musculosos, con bastante gordura para formar lo que se llama un caballo de *doble cuerpo*.

Cuando el nacimiento de la cola es demasiado bajo, la opinion del mayor número de facultativos atribuye debilidad al caballo. Debe ser el tronco redondo, fuerte, que se resista á la mano, y abundante de crines; teniendo cuidado de examinar bien la parte inferior por la márgen del ano, para ver si hay alguna llaga ú otras enfermedades á que aquella parte es muy propensa.

Si los corvejones están muy juntos producen debilidad, y si vueltos hácia afüera quitan á las ancas una parte de su fortaleza. Los mejores son los grandes, anchos y nerviosos, pero no gordos con extremo, porque están expuestos á vejigones y otras molestias.

Hanse establecido proporciones entre todas las partes del caballo, tomando por término de comparacion la cabeza, y aunque semejante sistema no es exacto, ni preciso, ni siquiera aproximado á la verdad, todavía la preocupacion unas veces y otras la rutina echarian de menos las reglas en este tratado, si por inconducentes las omitiéramos.

Las mejores proporciones en el caballo hanse de confiar á una vista inteligente.

Algunos tratadistas han querido regularizar la alzada, dando por mejores caballos aquellos que mas conformes estuviesen con sus condicionales proporciones; pero este es un error de gran bulto, puesto que el caballo mas ó menos corpulento no pierde nada de su bondad, con tal de que todas las partes de su cuerpo sean relativas á su talla.

A pesar de lo dicho, y para corresponder á las exigencias de todos los votos, no tendrémos reparo en consignar las diversas opiniones que existen sobre esta materia, comenzando por decir que entre los tipos proporcionales mas acreditados figura en primer lugar el caballo de regimiento ó sea de picadero, siendo otros partidarios del caballo regular español, otros del inglés, otros del árabe, etc.; cada cual conforme á su gusto, y á veces por exigencias del capricho.

En rigor pudiérase establecer como mas conveniente una alzada de cuatro piés y ocho pulgadas para los caballos de montar, cuidando que la longitud del cuerpo sea relativa á semejante altura, y que el animal no tenga el cuarto delantero mas alto que el trasero ó vice versa.

Los caballos que tienen mas bajo que el de atrás el cuarto de delante están expuestos á tropezar, y aun á veces suelen caer sobre las manos con gran peligro del jinete; y los que tienen mas bajo el cuarto posterior se defienden contra la carrera por la dificultad que sienten al moverlo, se encabritan frecuentemente y son propensos á caer de lado en estas maníobras.

Si el cuerpo del caballo es corto en proporcion de su alzada, trota mal, se vuelve con dificultad sobre la mano

y tiene ásperos los movimientos; y si es demasiado largo se nota su falta de vigor en las caderas, con otros defectos no menos sensibles.

En suma, siguiendo el método de los que toman por término de comparacion la cabeza, tres largos de esta deben ser iguales á la alzada del caballo desde el copete al suelo, y dos y medio á la propia alzada, rematando en la punta de la cruz, así como tambien á la longitud del caballo desde la punta del brazo hasta la punta de la nalga. Un largo de la cabeza, igual á la extension del cuello, á la altura de las espaldas y al grueso y ancho del cuerpo.

Tomada aquella longitud desde la boca, debe ser relativa á la longitud, latitud y alzada de la grupa; á la longitud lateral de las patas traseras, á la altura perpendicular de la tibia al suelo, y á la distancia que hay desde la superficie de la cruz hasta la entrada del cuello en el pecho.

La tercera parte del largo de la cabeza debe corresponder á su propia anchura y tambien á la del antebrazo; y dos terceras partes deben ser iguales á la anchura de los pechos.

Tambien con varias porciones de la cabeza se miden las dimensiones del antebrazo, de la caña, de la rodilla y de los corvejones, etc.; pero todo esto es condicional á veces, inexacto con frecuencia, é inconducente casi siempre, por cuya razon omitimos explicaciones ociosas para relevar de un cansancio inútil á los que en realidad desean ilustrarse.

Los buenos aplomos del caballo son demasiado importantes á su fortaleza y bondad, para olvidarlos en estas

consideraciones. Hay sobre ellos algunas reglas generales, y á proporcion que los caballos se apartan de ellas, deben considerarse mas defectuosos.

Para considerar con propiedad los aplomos del animal convendrá ponerle bien *plantado* ó *recogido,* y luego, mirándole de perfil, ver si una línea vertical que se tirase desde la punta de la espalda hasta el suelo, iria á rozarse naturalmente con la extremidad de la uña: si otra que bajase desde lo alto de la cruz pasaria por la punta del codo; y si una tercera que partiese desde el tercio posterior de lo alto del antebrazo, dividiria igualmente con la costilla lo ancho de la caña hasta la ranilla.

Hay otras correspondencias de miembros indispensables para que los aplomos puedan considerarse enteramente buenos; mas como quiera que las ya dichas sean las mejores, y que es muy difícil que el caballo que tenga estas carezca de las otras, las omitimos; mas no sin repetir que este exámen es muy esencial, porque la falta de perfeccion en los aplomos del bruto es ocasionada á defectos que lo inutilizan con frecuencia tras pocos años de servicio.

En cuanto al *pelo*, que así se llama el color de los caballos, tambien será conveniente detenernos, no solo para denominar su variedad, sino tambien para indicar cuáles se tienen por mejores.

En esta parte hay errores gravísimos que la rutina ha sancionado, puesto que son muchos los que confunden la belleza del color con la bondad del bruto, y en realidad solo se puede admitir como regla general que el pelo oscuro es síntoma de mejor aprecio que el claro, porque

efectivamente prueban mejor los caballos oscuros, y que debe atenderse mucho á que sea lustroso y liso el pelo del animal cualquiera que sea su color, pues de otro modo casi es evidente que está enfermo.

Por lo demás, nada hay tan variado como el pelo ó *la ropa* de los caballos; y puesto que es indispensable á los que los manejan su nomenclatura, procuraremos escribirla en cuanto á los colores mas generales y corrientes.

Ante todo conste que se llaman caballos *zainos* los que son de un solo color, y *mezclados* á los otros: siendo las matrices de toda combinacion el *negro suelto* ó claro, el *negro azabachado,* el *blanco* natural, el *blanco mate* y el *plateado*, el de *sopa de leche*, que es un color pajizo, el *café con leche* ó *tórtola,* el *leonado,* á que regularmente acompaña una raya negra por todo lo largo del lomo, el de *ciervo* casi lo mismo que el anterior, pero un poco mas oscuro, el *pio* negro, bayo ó alazan, etc., cuyo fondo es blanco, sombreado de manchas de cualquier otro color, el *bayo oscuro* que es un pardo que tira á negro: los caballos de este pelo que tienen la parte posterior de las piernas, la nariz ó la frente de color rojo fuerte, son *estrellados de fuego*, ó *ancas lavadas*, si el color es algo bajo y como dejado: otro *bayo oscuro,* que tiene el pelo bayo sembrado de manchas ondulosas y brillantes: el *bayo* castaño, dorado rojo, etc.

El *alazan* es una especie de bayo que no tiene los extremos negros.

Se llama alazan *tostado* al mas oscuro, y alazan *claro* al que lo es menos y tira á rubio: los caballos alazanes suelen tener blancas las crines y la cola.

El *gris* presenta muchas variedades que constituyen otras tantas clases de pelos.

El gris *de raton* no necesita definirse; es muy hermoso sobre todo cuando tiene manchas ó rayas negras.

El pelo *tordo* se estima mucho, y está lleno de manchas grises de diferentes colores.

El *tordillo viznado* ó *atigrado* está sembrado de manchas negras bastante grandes, con especialidad en la grupa.

Es el *gateado* un pelo de fondo blanco con pequeñas manchas de alazan, y que se ve con harta frecuencia. Llámase mosqueado cuando estas manchas son negras.

Es el *castaño claro* un fondo rubio, con algunos pelos negros.

El *pardillo* ó *entrecano* es una mezcla de pelos negros y blancos, estimándose mucho á los caballos de esta clase que tienen blancas las crines.

El *gris plateado* es un fondo blanco brillante con poca mezcla de negro.

Es el *gris porcelana* en su fondo gris natural con manchas muy relucientes ó lustrosas de color de pizarra. Son escasos los caballos de este color, que en realidad es muy bonito, y por lo tanto se estiman mucho por los aficionados.

El *pelo rodado* se compone de una mezcla de blanco, negro y bayo casi en iguales proporciones. El pelo de esta clase donde el bayo predomine se llama *vinoso*, y *oscuro* aquel en que predomina el negro.

A la composicion que resulta del blanco y del alazan se llama *cuero*, y otros *flor de melocoton* por lo que á ella se parece.

Además del color respectivo á su piel natural suelen tener los caballos algunas señas particulares en su cuerpo, formadas del propio pelo con distintos colores y nombres apropiados.

Así, llámase *estrella* ó *pelota* una mancha colorada en la frente mas arriba de los ojos.

Se dice *espiga*, una especie de copete de pelos levantados al revés que á veces nace al animal en cualquiera parte de su cuerpo : y *espada romana* una de estas señales bastante larga que con frecuencia ocupa el cuello por toda su extension, notándose en un lado ó en los dos indistintamente.

El caballo se llama *cabrado* cuando tiene las extremidades de las patas manchadas de blanco. Hay quien atribuya á esta señal alguna relacion con la bondad del bruto; pero es gratúita la suposicion segun las mas formales experiencias.

Llámase *frontal* á una mancha blanca que nace encima de la quijada superior desde la nariz hasta los ojos ; y *lanzada* á una cavidad sin cicatriz que se encuentra en las partes laterales del cuello.

Mancha de laceria es aquella porcion de piel rojiza cubierta de un vello corto que se advierte con frecuencia al rededor de las aberturas naturales.

CAPITULO III.

CONFORMACION ORGÁNICA DEL CABALLO. — ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

Si la descripcion externa del caballo sirve para conocer sus bellezas y defectos, y si de estos y aquellas puede deducirse hasta cierto punto su bondad, de suerte que sean excusados otros conocimientos mas profundos á las personas simplemente aficionadas, todavía, aparte de las consideraciones expuestas en la introduccion de este tratado, militan otras muy superiores para que nos detengamos á analizar concienzudamente todas las partes que componen la máquina animal y los accidentes de su accion, por medio de la anatomía y de la fisiología.

Ya se sabe que todos los cuerpos animales se componen de varias partes, y que la armonía con que funcionan entre sí y relativamente unas con otras constituyen el estado de la salud natural sin el que no puede ser perfecto su ejercicio.

Y como desdichadamente el mal uso de las facultades unas veces, y otras cualquier accidente, vicio ó defecto de organizacion, alteran las funciones regulares de aquellas partes, interrumpiendo la salud, y á veces causando

una muerte prematura, está claro que el conocimiento minucioso y circunstanciado de dichas partes es una necesidad preliminar, sin la cual no sabríamos acudir á los accidentes indicados, para volver al estado de su accion ordinaria órganos que padeciesen.

Por esto, pues, y á fin de que cada uno de nuestros lectores pueda registrar en este Manual cuanto sea conveniente á su celo, á su oficio ó á su voluntad, entrarémos á enseñar de las ciencias ya dichas lo que sea bastante para corresponder al objeto de la obra en lo que dejamos expuesto.

Las partes de que se forma todo cuerpo animal son de tres especies: duras, que son los huesos, el cartílago y el cuerno: blandas, que son la piel, el tejido celular, las membranas, los músculos, los vasos, los nervios, las glándulas y las vísceras; y líquidas, á saber: la sangre, la leche, el quilo, la bilis, la linfa, el sémen, la orina, el sudor y otros humores menos puros é importantes, todos los cuales líquidos componen nada menos que ocho novenas partes de la masa general de todo el cuerpo, en su estado regular y en una edad mediana.

No nos esforzarémos para dar á conocer lo que se entiende por huesos en la descripcion de esas tres partes. Ellos son harto conocidos aun de las personas mas legas, y por lo tanto solo dirémos que, formando el armazon de la máquina animal, sirven como de centro y fundamento á todo su organismo. Funcionan tambien como palancas y poleas de la locomocion, cuyo aparato se completa con los músculos. Hállanse extendidos al rededor de los huesos, y sin uniformidad repartidos, de suerte que sir-

ven como de cuerdas y resortes para mover dichas palancas, determinando además los contornos del cuerpo en la variedad de sus formas, y completando con la caja huesosa sus grandes cavidades.

En la economía animal son de grande importancia los vasos, los nervios y las glándulas. Por los primeros circulan la sangre y los demás flúidos que alimentan la vida de todas las partes del cuerpo : los segundos comunican la facultad de sentir, y se manifiestan á la manera de unos cordones blanquecinos menos notables que los tendones; y las glándulas son un conjunto de vasos y nervios entrelazados, que sirven para separar de la sangre los humores que deben expelerse del cuerpo por las vias naturales. Cuando se interrumpe la regularidad de sus funciones, provienen los infartos y otras enfermedades mas ó menos peligrosas á la vida.

Son muchas y muy variadas las especies de glándulas que están repartidas por el cuerpo; pero considéranse como mas importantes las salivarias, la lacrimal, el hígado, el páncreas, los riñones, los testículos y las tetas. A su género pertenecen los *folículos*, pequeños cuerpos glandulares diseminados por la piel y las membranas con el objeto de ayudar á la secrecion de los humores distribuidos en estas superficies, y los *ganglios*, que son ciertos núcleos, tambien glandulosos, flotantes bajo la piel, que sirven de reunion á los ramúsculos linfáticos, de los cuales se forman.

Los ganglios son muy numerosos, y se hallan mas particularmente á lo largo del cuello, cerca de la cabeza; entre las ramas de la mandíbula posterior ; junto al gaz-

nate; en las principales articulaciones, por su doblez; en las ingles; en los remos; en el mesenterio; en el mediastino junto á los bronquios y en otras partes del cuerpo; infartándose con el muermo, con los lamparones, con el usagre y con ciertas afecciones catarrales que á veces les hacen adquirir un volúmen extraordinario.

Las vísceras sirven activamente á las funciones de la vida, y su residencia es en las grandes cavidades, tales como el pecho, la cabeza y el vientre.

La parte mas suelta de todas las sólidas que sirven al organismo animal se llama *fibra*. De muchas de ellas aglomeradas se forman los varios tejidos que entran en la composicion del cuerpo.

Hay además otros órganos secundarios que figuran en dicha composicion como asiento de otros tantos sentidos; por ejemplo: los ojos, que son el órgano de la vista; la boca, órgano del gusto; la oreja, órgano del oido, y la piel, órgano del tacto.

Finalmente, los líquidos residen en el cuerpo con diversas aplicaciones á las funciones de la vida. Así la sangre que es el principal y la linfa sirven para alimentar y sostener el calor: el quilo para reparar las pérdidas de la linfa y de la sangre: la bilis, la saliva y el jugo pancreático, para ablandar y disolver en la boca primero y en el estómago despues las sustancias de la alimentacion: la orina y el sudor para expeler del cuerpo los humores perjudiciales: el humor de las membranas serosas para mantener la soltura de las superficies que bañan, y el mucoso para libertar del contacto íntimo de cuerpos extraños el aparato respiratorio y el de los intestinos.

De todas las partes antedichas se forman muchos grupos principales que constituyen los aparatos encargados de funcionar en el cuerpo con arreglo á sus diversas necesidades.

A tres puntos capitales se refieren todas las funciones del animal, á saber: las funciones de relacion, que comunican las sensaciones internas ó externas, la voz y todos los movimientos locomotivos; las funciones nutritivas, como por ejemplo, la digestion, la respiracion, la circulacion, las secreciones, la nutricion y la absorcion; y las funciones generadoras, cuyos principales accidentes son la cópula, la fecundacion, la gestacion, el parto y la lactancia.

Pudiéramos extendernos mucho mas en nociones generales de anatomía, para dar á nuestros lectores un conocimiento perfecto de la ciencia; mas como quiera que no sea nuestro propósito escribir un tratado completo para instruir á los que se dedican á la hípica, nos limitarémos á orientar á los aficionados en lo mas importante de los conocimientos que deseen, consignando no solamente lo dicho por medio de definiciones preliminares, sino penetrando en algunos detalles de los diversos ramos que constituyen las ciencias anatómicas.

Los órganos de la locomocion, ó sean la esquelotologia y miologia, irán en primer término y mas detallados; por cuanto no solamente son el aparato mas complicado del organismo animal, pero tambien porque ejercen sobre todas las facultades una accion primordial cuya inexistencia no podria obrarse sin la inexistencia del propio individuo.

La esquelotologia ó estudio de los huesos comprende

su estructura, su consistencia, su volúmen, sus formas, su situacion, sus usos y sus conexiones. Llámanse los huesos órganos pasivos de la locomocion; y activos, los músculos, los nervios y las demás partes blandas que completan el aparato locomotor y cuyo estudio constituye la miologia.

Los huesos se componen de dos sustancias: una dura, lisa y compacta, y otra esponjosa. La primera forma la cara externa con mas ó menos espesor y la otra el centro del hueso, en el cual hay cavidades donde residen la médula y su jugo, ó los vasos y los filetes nerviosos.

Son los huesos de diversas formas, condiciones y figuras: sus desigualdades, mas ó menos pronunciadas en la superficie, se llaman *eminencias*, y á estas aplica la ciencia varias denominaciones, como son: *cabeza*, *epífisis*, *apófisis* y otras.

La cabeza corresponde siempre á la cavidad de otro hueso inmediato, con el cual se une por medio de articulaciones: la epífisis es como un apéndice del hueso unido con un cartílago, y con el tiempo se osifica: la apófisis forma parte del hueso y recibe su denominacion segun su figura y los usos á que está destinada.

Las cavidades, que son muchas, tambien tienen varios nombres, á saber, *fosas*, *senos* y *canal*, que concurren á varios usos; pero las mas importantes son las que corresponden al aparato de las *articulaciones* ó conexiones de los huesos, de las cuales se hablará separadamente.

Llámase *esqueleto* al conjunto de la caja huesosa, y lo mismo que la figura exterior del animal, se divide en cabeza, cuerpo y extremidades, cuya descripcion es como sigue.

Primeramente la cabeza tiene dos mandíbulas, que son la superior ó anterior que comprende el cráneo y la faz, y la posterior ó inferior que es de dos huesos en los potros y de uno solo en los caballos ya hechos, y sirve al aparato de la dentadura, así como al conjunto de la cabeza.

El *cráneo*, ó sea la parte mas esencial de la cabeza donde reside el cerebro, se compone de siete huesos, que son el frontal, el parietal, los dos temporales, el occipital, el esfenóides y etmóides.

La faz tiene nueve, á saber : dos grandes y dos pequeños sub-maxilares, dos sub-nasales, dos lacrimales, dos cigomáticos, dos palatinos, dos terigoideos, un vómer y cuatro cornetes.

La accion de los años sobre el cuerpo animal osifica de tal manera las partículas inmediatamente adjuntas al esqueleto, que al fin, de muchos huesos independientes llega á formarse uno solo : tal sucede, por ejemplo, con los que componen el conjunto de las mandíbulas, incluso el cráneo en la superior, á lo menos por las apariencias.

El número de dientes que cada mandíbula tiene varía desde diez y ocho á veinte y dos.

El cuerpo en la esqueletologia se subdivide en cuatro partes, á saber : la *espina*, el *esternon*, las *costillas* y el *bacinete.*

Fórmase la espina de treinta y una *vértebras* ó huesecitos que se extienden desde la parte posterior de la cabeza hasta el nacimiento de la cola. De dichos huesos corresponden siete al cuello, al lomo diez y ocho y á la region lumbar los restantes. Por toda la extension de la espina se extiende un canal donde reside la médula del espinazo.

Al esternon, que está situado en la parte inferior del pecho, se unen los cartílagos de las costillas *verdaderas*, es decir, de las que forman el pecho; que así se denominan en la clasificacion de las treinta y seis que componen las paredes laterales del esqueleto, así como se denominan *falsas* todas las otras que corresponden al vientre, y se reunen las de uno y otro lado por su borde cartilaginoso.

Resta, en la descripcion del cuerpo, el bacinete que se compone del *sacro*, los *coxales* y el arca del *púbis*. El primero es un hueso chato, casi triangular, que une las vértebras lumbares con las de la cola. Los coxales son dos huesos muy grandes que forman la punta de la grupa, la base del anca y el extremo superior del muslo, y van á reunirse por debajo de sus ramales para dar forma al arca huesosa que se llama púbis, en la cual hay una cavidad de gran tamaño donde se coloca la cabeza del fémur.

La cola, apenas comprendida en el esqueleto, consta sin embargo de catorce ó quince huesecillos que arrancan desde el sacro, y están unidos entre sí por una sustancia fibro-cartilaginosa poco apretada y consistente.

Por último las extremidades son cuatro, dos delanteras y dos traseras: aquellas comprenden las espaldas, el brazo, el antebrazo, la rodilla, la caña y el pié, y estas el anca, el muslo, la pierna, el corvejon y las otras dos porciones como las primeras.

La espalda es el centro de accion de todo el cuarto delantero, y tiene por base el omoplato ó escápulo.

Tiene el brazo un hueso largo de forma cilíndrica in-

clinado en sentido inverso de la espalda, al cual se da el nombre de *húmero.*

El antebrazo se compone de dos huesos en la juventud, que andando el tiempo se hacen uno, con el nombre de *cúbito.* El olecrano, que es uno de los apófisis de dicho hueso, forma una salida bastante pronunciada en la articulacion del codo.

La rodilla se compone de siete huesos voluminosos llamados *carpos.*

La *caña*, que tambien se denomina *metatarso*, consta de tres huesos, uno principal y dos estilóides ó peronés que le son adjuntos, y aun suelen llegar á confundirse con el primero en un solo, perjudicando notablemente á los movimientos del caballo.

De un hueso redondo por delante y aplastado por detrás se compone la cuartilla; y la corona de otro casi cuadrado, y con muchas superficies articulares. Del resto del pié nada hay que añadir á lo que en otra parte dejamos consignado.

En las extremidades posteriores, el anca se forma con la extremidad del coxal, y el muslo con el *fémur*, que es un hueso largo y fuerte inclinado de delante hácia atrás, y provisto de gruesas eminencias articulares en sus extremos.

Los huesos de la pierna son la tibia, que es larga y forma su base; el *peroné* mucho mas corto y que se prolonga hasta el corvejon nada mas que por medio de un ligamento, y la *rótula* que es chata é irregular y se aplica á la articulacion de la tibia con el fémur.

El *tarso* ó corvejon se forma de varios huesos; pero

son los principales el *calcáneo* que constituye su punta, y el *astrágalo* ó polea : puede decirse que el tarso es la articulacion de la pierna con la caña.

Las otras partes de las extremidades posteriores, tales como la caña, la cuartilla, etc., son como en las anteriores y no hay para qué nos detengamos á explicarlas de nuevo.

Las *articulaciones*, puesto que concurren á mantener la mutua relacion de unos huesos con otros, ejerciendo una importancia suma en la locomocion del animal, merecen tratarse detenidamente.

Háylas de dos clases, que son : las *diartrosis* y las *sinartrosis*. Las primeras son aquellas que sirven de ligadura á dos huesos, sin impedirles la independencia de sus movimientos respectivos ; y las segundas las que forman de ambos cuerpos uno solo, sin poderse mover separadamente.

La *diartrosis* ó movimiento de la articulacion se verifica de cinco maneras, á saber : por *rodilla*, por *gozne*, por *eje*, por *bastidor* y por *continuidad* ó *anfiartrosis*.

Muévense por *rodilla* cuando la cabeza de un hueso entra en la cavidad de otro, amoldándose á ella sin adherirse, y quedando por lo mismo en libertad para moverse en todas direcciones.

Se mueven por *gozne*, ó *visagra*, cuando las partes entrantes y salientes de las superficies articulares se encajan entre sí de suerte que quede limitado á la flexion y á la extension su movimiento.

Por *eje* se llama cuando una eminencia se introduce en la correspondiente cavidad, de tal suerte, que no per-

mite mas que cierto movimiento de rotacion harto limitado.

Por *bastidor* cuando las superficies de ambos huesos son llanas y se deslizan suavemente una sobre otra.

Finalmente, por *continuidad*, cuando la reunion de ambas superficies articulares se verifica con la interposicion de una sustancia fibro-cartilaginosa que no las permite tocarse inmediatamente.

Mas ó menos espesa defiende la accion sucesiva del movimiento cierta capa cartilaginosa lisa y bruñida que dulcifica los frotes. Sin ella los movimientos serian pesados y peligrosos, y por esto cuando la edad ó las enfermedades secan el licor de que está empapada dicha capa, esto es la *sinavia*, que tal es su nombre, el animal se entorpece y contrae afecciones locales de grave inconveniente para su servicio.

Para completar esta parte de nuestro cometido es indispensable que digamos algo sobre las principales conexiones del caballo, puesto que del buen ó mal estado de sus articulaciones, de su forma y naturaleza dependen la mayor ó menor libertad y la elegancia de sus movimientos.

La articulacion que une la cabeza con el tronco funciona en visagra imperfecta, y es ligamentosa, de manera que su misma imperfeccion y su elasticidad permiten que aquella parte se mueva libremente en todas direcciones.

Una anfiastrosis consolidada por ligamentos fuertes y en grande cantidad facilita la articulacion de las vértebras y el sacro.

Sirven á la adhesion de las costillas del pecho con la espalda ú omoplato sus propios músculos, con lo cual son libres los movimientos de esta, aunque expuestos á producir alteraciones locales.

La union del brazo con la espalda se hace por una articulacion de rodilla, es decir, encajando en la cavidad de un hueso la eminencia del otro, de suerte que son sus movimientos libres en todas direcciones.

El codo se une al brazo y antebrazo por una visagra reforzada con tres fuertes ligamentos, cuyos movimientos se limitan á la flexion y á la extension. El movimiento de extension del antebrazo sobre el brazo está limitado por la apófisis olecránea que forma la punta del codo.

Seis huesos colocados en dos filas y otro independiente por detrás, que es el *hueso bajo*, componen la articulacion de la rodilla que liga el antebrazo con la caña. Los ligamentos que reunen el conjunto de aquella articulacion no la permiten mas movimientos que de flexion hácia atrás y de extension hácia adelante.

La articulacion de la caña con la cuartilla se ejecuta en visagra, y la de la cuartilla con la corona y con los otros huesos del pié á favor de ligamentos poco elásticos que dejan á este escaso movimiento en sí mismo.

El muslo con el hueso de la cadera se articula por rodilla, en virtud de la gruesa cabeza del fémur que se encaja en la cavidad cotilóides. Por este concepto, y por la solidez de los ligamentos que completan dicha articulacion, goza movimientos libres y desenvueltos en todas direcciones.

Para ligar la pierna al muslo funciona principalmente

la rótula ayudada de una articulacion complicadísima en que toman parte el fémur, la tibia y otros varios ligamentos. A la flexion y á la extension están limitados los movimientos de esta parte.

Las articulaciones del corvejon, compuestas como la rodilla de muchos huesecitos fuertemente ligados entre sí, funcionan sobre la caña tambien como en las extremidades de delante, esto es, por visagra bastante complicada que permite los propios movimientos á las de atrás, bien que en sentido inverso.

Conviene tener mucho cuidado con las afecciones y otros inconvenientes á que están expuestos los remos del animal, tales como curvas, vejigones, tumores, esparavanes, torceduras, lupias y otros inconvenientes que lo hacen pesado ó lo inutilizan antes de tiempo.

Dicho ya cuanto es necesario para formarse una idea general de los órganos pasivos de la locomocion, pasarémos á los activos que constituyen el estudio de lo que se llama la miologia, y se componen de los músculos, los tendones, y todas las otras partes blandas que completan el aparato locomotivo en todas las funciones de la vida.

En realidad pudiérase decir que esta segunda parte de la anatomía está concretada á la musculatura, puesto que de los músculos se derivan los tendones y los demás tejidos que se desparraman de sus extremos, formando esa sustancia carnosa que viste el cuerpo del animal entre la piel y el esqueleto.

Y efectivamente, los músculos no son otra cosa que unas masas carnosas compuestas de fibras elásticas que

obedecen al impulso de la extension y de la retraccion conforme á las necesidades del movimiento.

Hállanse los músculos tendidos sobre todo el esqueleto con diferentes formas, direcciones y volúmen; y siendo su objeto principal dar movimiento á los huesos, están en un punto fijo adheridos al que les debe servir de apoyo para impulsar dicho movimiento.

A la prolongacion de los músculos por medio de un tejido blanquecino muy fuerte y compacto que semeja á una cuerda, se llama *tendon;* y si aquella se verifica con una especie de membrana ancha y delgada que se pierde en las carnosidades del cuerpo, se le da el nombre de *aponeurosis.*

Tienen los músculos diversos nombres con arreglo á su localidad y las funciones que desempeñan en el ejercicio de la vida. Llámanse *sub-cutáneos* los que están inmediatamente debajo de la piel: *intercostales* los colocados entre los bordes de las costillas: *congéneres* los que obran en igual sentido unos de otros, y *antagonistas* á los que tienen oficios inversos. *Sencillos* los que forman una masa continua: *compuestos* los que se ven obstruidos por otros tendones: *extensores* los encargados de doblar ó extender un miembro: *aductores* los que apartan ó unen: *levantadores* ó *bajadores*, conforme levantan ó bajan la masa sobre que funcionan, y *dilatadores* ó *constrictores* si la dilatan ó la estrechan.

La propiedad mas característica de los músculos, y la mas importante de todas sus funciones, es la contraccion. Con ella se determinan rápidamente los movimientos que ha de ejecutar la parte del cuerpo á que se destina su

impulso. Todas las demás propiedades del músculo son inferiores á la de su contraccion, y se dividen en físicas y vitales.

Los músculos sub-cutáneos son tres, á saber : el del *toro*, el del *cuello* y el de la *cara* : el primero da flexibilidad á la piel, desembarazándola de los insectos que la incomodan : el segundo sostiene y multiplica la accion de los que le son adjuntos, y el tercero obra sobre las mandíbulas, la barbada y la comisura de los labios, á cuyo colorido contribuye muy directamente.

El cuello tiene una multitud de músculos, muchos de ellos cortos, que relacionan unas con otras las vértebras de aquella parte, para que sirvan de apoyo á sus movimientos. Estos músculos se llaman *intervertebrales*, y á los dos que en la cabeza del animal determinan las propias funciones se les designa con los nombres de *altoido-mastóides* uno, y *axoido-atlóides* otro.

Concurre á sostener la cabeza y el cuello el ligamento cervical, que es elástico, amarillo y dispuesto en dos porciones simétricas que se extienden longitudinalmente por el plano medio del cuello, desde la cruz hasta la cabeza.

Los músculos del cuello obran en dos sentidos diferentes, es decir, como congéneres, cuando impulsan el movimiento de alzar ó bajar la cabeza del animal, y como antagonistas cuando la mueven de un lado á otro.

El músculo mas notable del cuello es el *mastoido-humeral*, que tiene el doble objeto de llevar el miembro adelante cuando procede de la cabeza y de las vértebras, y de dirigir el cuello y la cabeza en todos sus movimientos laterales.

Dos capas de músculos tiene el lomo: la primera pertenece á los sub-lumbares, los cuales están subrepuestos, y se introducen de través en la espalda; la segunda es un órden de músculos longitudinales que están encargados de ejecutar los movimientos de la espalda y de los lomos.

Distínguese y es el mas importante de todos los músculos en el lomo y los riñones el *ilio espinal*, largo, tendonoso, gordo y espeso, y uno de los mas fuertes de todo el cuerpo. Reside en el espacio triangular que se halla al lado de la espina dorsal, y se extiende desde la cresta del ilion por los lomos y el espinazo hasta las últimas vértebras del cuello, sirviendo con tanta actividad á todos los grandes movimientos del animal, que puede considerarse como el agente principal de todos ellos.

Las paredes del *tórax* y del *abdómen* están formadas de músculos destinados á su movimiento. Las formas particulares de los remos se determinan con los músculos de la region *externo-costal* del *tórax*, siendo entre todos mas considerable el *costo-sub-escapular* ó gran serrato.

El *diafragma* es un músculo aplastado con que se constituye la region *diafragmática*. Con él se forma la gran pared que separa la cavidad torácica del abdómen, y presenta una parte central aponeurótica, que es el centro nervioso del diafragma, y otra carnosa en la circunferencia que está adherida al cuerpo de las vértebras lumbares, al esternon y al círculo cartilaginoso de las costillas. La cara anterior de dicho músculo está tapizada por la pleura, y sostiene la base de los pulmones, así como

la posterior tapiza el peritoneo, colocado junto al estómago, el intestino, el hígado, el redaño y el bazo. Tres aberturas principales se distinguen en esta pared musculosa, por donde circulan la vena cava posterior, el esófago y la aorta posterior igualmente.

En la region abdominal concurren cuatro grandes músculos á formar las paredes inferiores del abdómen, aumentando ó disminuyendo su capacidad, conforme aquellos se contraen ó relajan.

Tambien son muy numerosos los músculos de la cabeza, considerándose como principales entre ellos los de las orejas, los de los ojos y sus pupilas, los de los labios, los de las mandíbulas y los del interior de la boca.

Los músculos de los labios están sobre los huesos de las mandíbulas y determinan á los lados la convexidad de las quijadas. Pero el movimiento de aquellos consiste en un músculo particular que tiene relacion con otro de la lengua, destinado tambien exclusivamente al propio objeto. El músculo labial de la mandíbula inferior constituye la cresta de la barba.

A la formacion y movimiento de la cola concurren cuatro músculos de la region del *cóxis*, que es uno de los dos en que se dividen los músculos del bacinete. Llámanse aquellos el *sacro-cóxis superior*, que es el que sirve para levantarla directamente ó llevarla hácia arriba ó de lado segun se contrae simultáneamente con su congénere ó funciona por sí solo: el *sacro-cóxis inferior*, que es antagonista del primero: el *sacro-cóxis lateral*, que impulsa todos los movimientos de la cola, segun su denominacion, y contribuye tambien muy especialmente á le-

vantarla, y el *siquio-cóxis*, que sirve para adherirla al ano.

La grupa tiene tres músculos que determinan sus formas: el *medio-ilio-trocanterio*, el *gran-ilio-trocanterio* y el *pequeño-ilio-trocanterio*. El segundo extiende el muslo, da juego á todo el miembro y determina la accion de la coz: el primero concurre con el gran-ilio-trocanterio á la extension del muslo, y el último es el congénere del segundo y del primero.

Cua' 'o músculos tiene la region anterior, ó de la rótula del muslo, y otros cuatro la posterior, ó poplítea. En la primera el *ilio-aponeurótico*, que es el mas exterior, forma el vasto envoltorio que baja hasta la punta del corvejon, y los otros la masa carnosa que reside en toda la superficie anterior del fémur. En la otra hay tres, voluminosos y prolongados, que forman tambien la masa proviniente del ángulo del anca y bajan hasta la pierna cuya mitad superior circunvalan.

En la region subpelviana del muslo, que es la interna, los músculos están dispuestos en capas, de las cuales las mayores se ingieren en la pierna, y las pequeñas se extienden al rededor de la articulacion coxo-femural.

En la pierna hay nueve músculos, tres que corresponden á la religion *pretivial* (la anterior) y los otros seis á la posterior ó *calcánea*. Dos de los primeros se ingieren en el pié para ayudar á su extension, y el otro termina en el hueso de la caña para producir la flexion de ella. De los últimos hay tres que se adhieren á la extremidad superior del calcáneo, resultando de ellos la cuerda carnosa del corvejon, y otros tres que van á terminar en el pié

para doblarlo. De estos seis, los tres primeros se denominan el *bifemoso-calcáneo*, el *peroneo-calcáneo* y el *femoso-tibial-oblicuo;* y los últimos el *tibio-falangiano*, el *peroneo-falangiano* y el *femoso-falangiano.*

La cara anterior del pié posterior no tiene mas que un músculo pequeño, esto es, desde el corvejon al suelo; pues todos los demás órganos que la dominan son tendones provinientes de los músculos situados en la cara pretibial que se ingieren en los huesos de la caña ó en las otras regiones de aquel miembro.

La cara posterior, al contrario, no tiene menos de siete partes musculares, de las cuales hay dos tendones dependientes de los músculos flexores del pié y otro que forma el ligamento ó suspensor de la cuartilla, y cuatro músculos pequeños que se denominan *lombricales.*

Casi todos los músculos de los miembros delanteros son extensores y flexores, como que todas las articulaciones funcionan por visagra, excepto el escápulo con el húmero que se articulan por rodilla.

Los músculos de la espalda dan movimiento al brazo y al antebrazo cubriendo las caras externa é interna del escápulo. Los del brazo y del antebrazo se confunden porque casi todos tienen su orígen en aquel, cerca de este al cual rodean. Generalmente solo la parte superior es musculosa; porque desde la rodilla hasta la última extremidad donde rematan, degeneran en tendones, como ya se ha dicho.

Por último, los músculos del pié son cuatro, dos flexores y dos extensores. El primero de aquellos es el *sublime* ó *perforado*, que nace en la cara interna del

humero, detrás del cúbito, y se vuelve en la rodilla tendonoso; pasa por el bastidor del hueso gafo, y continuando su prolongacion entre el peroné, á lo largo de la caña, corre por encima de los sesamoides, y va á terminar en la corona. El segundo es el *profundo ó perforante*, el cual baja tambien á la rodilla desde la circunferencia de la olecrana: se introduce en medio del perforado; le abandona en la corona, y yendo á fijarse en la cara plantal del hueso del pié deslízase sobre el navicular igualmente.

Tambien los extensores tienen su arranque desde la articulacion del húmero y el cúbito. Ambos se dirigen por delante de la rodilla, bajan á la caña, y desde esta uno corre á fijarse en el primer falangiano, y otro en la cara anterior del hueso del pié, donde termina.

Con todo lo cual, téngase por bastantemente explicada la teoría de los órganos locomotores, puesto que no solamente las condiciones de un manual no dan lugar á otra prodigalidad, pero tampoco se necesita mas para el caudal de los conocimientos que deseamos imprimir en este tratado.

Pasando ahora á hacernos cargo de las otras funciones principales de la vida animal, entrarémos en el exámen de las nutritivas, deteniéndonos muy particularmente á conocer los órganos de la digestion como raíz de todas ellas; los de la respiracion como auxiliares de su ejercicio en las regiones internas; los de la circulacion como recipientes y trasmisores de las sustancias que se renuevan en el cuerpo; los de la sensibilidad, porque lo afectan á todo el sistema económico del animal, y los urinarios

ó genitales destinados á tan importante objeto en los accidentes de la digestion y en la perpetuidad de las razas.

Los órganos de la digestion están contenidos en la cavidad abdominal en su mayor parte: son fuertes, muchos y muy complexos, á saber: la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino, el mesenterio, el hígado, el páncreas, el bazo y el redaño.

El conducto alimenticio, cuyo oficio es tan importante en estas funciones, es un largo canal que se prolonga desde la boca hasta el ano, y se forma de muchas aberturas seguidas unas en pos de otras.

Los demás órganos están anexos á dicho conducto para cooperar á la digestion con arreglo al oficio de cada uno, siendo el de la mayor parte de ellos el de segregar los humores que han penetrado en las sustancias alimenticias para darlas flúido y adherirlas al cuerpo animal en la cantidad correspondiente.

La boca se divide en dos partes, que son anterior é interior: en la anterior residen la lengua, las encías, los dientes, los asientos, los conductos excretores de las glándulas salivares y el paladar; y en el interior, las aberturas de la laringe y de la faringe.

La lengua, que es el principal órgano del gusto, está colocada entre las ramas de la mandíbula inferior y adherida por su base al hueso hioides. Su oficio en las funciones digestivas se reduce á humedecer los líquidos y á reunir los alimentos en el acto de la masticacion para conducirlos y precipitarlos por el garguero.

Las encías, en virtud de la parte molar que en ellas se

contiene, contribuyen á la digestion de una manera harto directa; porque es preciso no olvidar que cuanto mas triturada y derecha vaya desde la boca al estómago la porcion alimenticia, menos dificultades halla para precipitarse en las regiones nutritivas y en las excrescentes.

La saliva es un humor que ablanda los alimentos y los dispone á la digestion con tanta mas facilidad cuanto es mas grande la cantidad que entra en ellos en el acto de masticarlos. Por este concepto tienen grande importancia las glándulas salivares que residen en la boca, las cuales son tres y se denominan: *maxilar, sublingual* y *parótida.* Es la última la mas voluminosa de todas, y se advierte en cada lado de la juntura de la cabeza con el cuello, extendiéndose desde el nacimiento de la oreja hasta el nivel de la laringe, y formando un canal excretor que se abre en la boca á la altura del tercer diente molar de los superiores.

Bajo el cráneo y despues de la boca se halla una cavidad bastante irregular que es la laringe, en la cual desembocan los conductos gesturales de la cavidad timpánica: la abertura comun de las dos cavidades nasales, la de la propia laringe y la del esófago. Tiene por objeto ayudar á la deglucion en virtud de su continuo movimiento.

Por el esófago se trasmiten al estómago los alimentos desde la faringe, como que el tal esófago no es mas que un canal situado entre ambas cavidades.

Tiene despues el abdómen, dividido en cuatro regiones principales y otras muchas cuya definicion seria prolija. El abdómen es una gran cavidad que resulta por la con-

currencia del diafragma, las costillas falsas, las vértebras lumbares, los huesos de las ancas y los músculos del bajo vientre. Los órganos de la digestion que residen en el abdómen, son sin duda los mas importantes de todos los del aparato digestivo, y sus cuatro regiones principales son la interior ó diafragmática, la posterior ó pelviana, otra posterior sub-lumbar y la inferior que comprende todas las bajas paredes del abdómen.

Entre las partes esenciales que contiene esta cavidad, vulgarmente llamada vientre, están el peritoneo, que es una membrana delgada que tapiza todo su interior formando muchos repliegues de los que penden las vísceras, todo el aparato digestivo, el urinario y el genital.

El estómago, llamado tambien ventrículo, es un saco membranoso y musculoso que está despues del esófago. Su figura es algo prolongada: está casi horizontal cerca del diafragma en la region del bajo vientre, y puede considerarse dividido en varias partes, á saber: la pequeña curvatura, que es su parte anterior, cóncava; la gran curvatura, que es la posterior, redondeada, y dos sacos laterales de diversa cavidad, el mayor de los cuales está en el lado izquierdo. Tambien tiene dos aberturas: una el *orificio cordíaco* ó de entrada, que forma el punto de insercion del esófago en el estómago, y otra de salida llamada *píloro*.

Es el orificio cordíaco un rodete circular de fibras carnosas que hallándose encerrado por estas de abajo arriba, impide que vuelvan á la boca las sustancias que una vez han pasado ya al estómago, por lo cual es muy raro el caballo accesible al vómito; y el píloro, cierto embudo

que se prolonga en un tubo extremadamente largo, pero recogido y apelotado sobre sí mismo sin ninguna regularidad para formar los intestinos.

Así estos como el estómago se componen de muchas membranas sobrepuestas; la mas interna contiene varios humores destinados á diversos usos, como que unos sirven para la elaboracion interior de los alimentos, y otros para mantener todos los órganos de la digestion en buen estado de elasticidad y de soltura.

Llámase *mesenterio* al conjunto de las expansiones ligamentosas de la membrana peritoneal que suspende y sostiene los intestinos; y *duodeno* á una parte de estos donde se deposita la bilis extraida de la sangre por las funciones del hígado.

El hígado es una víscera glandulosa que reside delante del estómago sobre la derecha, y está aplicada contra el diafragma. La sustancia de que está formado el hígado es parenquimatosa, empapada con sangre del gran número de vasos que lo atraviesan.

Otra glándula de figura prolongada se halla cerca del hígado y se llama *páncreas*. Su oficio es segregar de la sangre cierto humor salivoso conocido por *jugo pancreático*, que se deposita en el intestino. Tambien reside inmediato á dichas glándulas el *bazo*, cuyas funciones en la economía animal aun no son bien conocidas.

Repléganse en todos estos cuerpos, para unirlos entre sí, ciertas prolongaciones membranosas del peritoneo, á las cuales se las llama *epiplon* ó vulgarmente *redaño*.

Con el concurso de todos los órganos antedichos se verifica la accion digestiva, alterando y disolviendo los ali-

mentos hasta animalizar su mayor cantidad, es decir, hasta identificarla con el cuerpo animal por medio de la nutricion que es el verdadero objeto á que los alimentos se destinan.

Verifícase la digestion por medio de cuatro operaciones, á saber; la masticacion, que convierte los alimentos en una especie de pelotilla compacta y húmeda á favor de la saliva lo bastante para que los actos subsiguientes se verifiquen sin ninguna violencia; la deglucion, que precipita el alimento por la faringe y el esófago hasta el estómago desde la boca al impulso de la lengua; la digestion propiamente dicha, que se verifica en la indicada cavidad; y la execrecion, que es el postrero de sus actos.

Los alimentos durante estas operaciones se cambian en varias formas hasta perder todo su jugo nutritivo, de manera que para el acto de la excrecion solo quedan descompuestas y apelotonadas las partes fibrosas de todos ellos que no han podido digerirse.

Cuando pasa de la boca al estómago aun no ha perdido el alimento ninguna de sus primitivas sustancias, aunque sus formas se hayan confundido por medio de la masticacion y de los jugos salivares; pero en el estómago se mezcla inmediatamente con los ácidos gástricos, y entrando en coccion se descompone y liquida, convirtiéndose en una especie de caldo espeso, que llama *quimo* la ciencia. Del estómago pasa el quimo á la primera region intestinal para mezclarse con la bilis y el jugo pancreático que lo hacen mas líquido y mas homogéneo, hasta convertirlo en lo que se llama *quilo*. En estas operaciones el alimento siempre trasmite su parte nutritiva

á los poros absorbentes, que los identifican con el animal, reparando las pérdidas naturales de la vida; y despues la porcion fibrosa que se ha resistido á todos los actos de la digestion, agotada de los principios nutritivos, es impelida á la parte gruesa de los intestinos, en la cual produce inmediatamente un malestar que la expulsa por el ano.

Para facilitar la digestion conviene tomar algunas precauciones generales y otras peculiares á la configuracion ó naturaleza del animal que se alimenta.

Entre las primeras debe tenerse cuidado de no administrar de una sola vez mayor cantidad de alimentos que la regular, porque si esto se verifica, no solamente pasan aquellos del estómago á los intestinos sin haberse obrado la digestion por la insuficiencia de los jugos auxiliares, sino que oprimiendo el diafragma y las vísceras por la dilatacion extraordinaria del estómago, y no pudiendo ser expelidos por la boca, suelen amontonar la sangre á la cabeza, impedir la respiracion y causar otros accidentes peligrosos.

Tambien y en consideracion á semejantes efectos, no se deben administrar alimentos que sean propensos á hincharse en el estómago, ó cuando no haya otros, deberán cortarse en pequeñas porciones para neutralizar sus cualidades. Los mejores siempre serán aquellos que contengan mas sustancias nutritivas en menos volúmen, y no se deben desatender las proporciones de las vias del animal para calcular el pienso mejor que deberá administrársele. Así por ejemplo á los caballos de intestinos estrechos convendrá darles heno, y paja y cebada sin dificultad á los de opuestas disposiciones.

No se debe inquietar al animal mientras come: el establo ó lugar donde se le administre el pienso debe ser en lo posible relacionado á la estacion, porque el frio se opone á las funciones digestivas, y lo mismo un trabajo violento despues de la comida.

La renovacion del aire en el cuerpo animal es una necesidad inseparable de su existencia, y el acto por el cual se verifica es la *respiracion*, cuyos órganos y accidentes darémos á conocer en cuanto sea necesario.

La respiracion en el estado natural de la vida es uniforme, suave, regular y acompasada. Verifícase por medio de una dilatacion y contraccion alternativa del aparato pulmonar, y no cesa jamás desde el nacimiento hasta la muerte. Altérase con las enfermedades, con la fatiga del trabajo y á veces con las diversas impresiones que se reciben en los actos que pueden desarreglar el órden de nuestra naturaleza.

El aparato de la respiracion consta de varios órganos que comprenden las *cavidades nasales*, la *laringe*, la *traquea*, los *bronquios* y los *pulmones*, que son los principales y residen en la gran cavidad del pecho. Tambien residen en ella la *pleura*, el *mediastino*, los *bronquios*, el *pulmon*, el *corazon* y el *pericardio*.

Las cavidades nasales sirven para recibir y expeler el aire con que se verifica la respiracion, así como tambien contribuye al gusto y á la formacion de la voz en todos sus tonos.

La laringe forma la extremidad superior del gran canal respiratorio. Compónese de cinco cartílagos entre sí articulados que forman una abertura llamada la *glotis*, y por donde la voz se reproduce.

Al conducto intermedio entre la laringe y los bronquios se le llama *tráquea-arteria*, que es el tercero de los órganos ya mencionados, y del cual proceden los bronquios mismos, en virtud de las divisiones que su extension produce en la cara interior del pecho.

Es el pulmon un cuerpo muy esponjoso, ligero y elástico, envuelto en la pleura, especie de membrana serosa que tapiza el interior del pecho, y dividido en dos partes por el mediastino, que es una pared de la propia membrana destinada á este objeto. El pulmon tiene muchos vasos aéreos formados por las ramificaciones de los bronquios, de los cuales está como suspendido en la cavidad del pecho, y dos órdenes de vasos sanguíneos, entre ellos los vasos pulmonares que hacen pasar á dicho órgano toda la masa de la sangre.

En el ejercicio de la respiracion los pulmones reciben y arrojan el aire dentro y fuera del pecho despues de haberlo modificado. Su mecanismo es semejante al mecanismo de un fuelle, y se divide en dos tiempos : de aspiracion el primero y de respiracion el segundo. En el movimiento de aspiracion las paredes del pecho se extienden y dilatan lo bastante para contener sin dificultad toda la masa del aire aspirado, de suerte que permiten al pulmon desarrollarse y extender por toda su sustancia aquella columna aérea que purifica sus cavidades y las mantiene, hasta encontrarse con los vasos sanguíneos, en cuyo instante se descompone y es expelida. Verifícase entonces el tiempo de la respiracion que arroja el aire aspirado, volviendo á funcionar todos los órganos en sentido inverso de como en el primer tiempo lo habian hecho.

Otra de las funciones mas importantes en la economía animal es la de la circulacion, cuyo aparato se compone del corazon, como centro principal de todo su organismo, y el cual se halla envuelto en su pericardio de las arterias, de las venas y de las linfas.

El pericardio se llama una bolsa membranosa y serosa adherida al corazon, de suerte que su base corresponde á la quinta ó sexta vértebra del lomo, y su punta á la confluencia del esternon con las últimas costillas.

Divídese el corazon en cuatro cavidades, dos *aurículas* y dos *ventrículos*, correspondiéndose recíprocamente una de cada clase con la respectiva de la otra en el propio lado; es decir, la aurícula derecha con el ventrículo derecho, y el ventrículo izquierdo con la aurícula izquierda.

Están encargados de la circulacion de la sangre, propiamente dicha, las arterias y las venas, de manera que las primeras la llevan del centro á la circunferencia en todas las partes del animal cuando sale de los ventrículos, y las otras la devuelven al corazon por las aurículas, desde las últimas ramificaciones del aparato.

Hay dos arterias principales que son: la *pulmonar*, que nace en el ventrículo derecho y lleva la sangre al pulmon donde termina, y la *aorta*, que naciendo en el otro ventrículo se propaga y ramifica por todas las partes del cuerpo. Al contrario, las venas nacen en las extremidades, pero tambien en ramificaciones infinitas que se relacionan con las de las arterias, y al paso que penetran hasta el corazon se confunden unas con otras hasta convertirse en los troncos principales que funcionan sobre las aurículas.

La presencia de la sangre en las arterias se verifica por un movimiento alternativo de dilatacion y contraccion, que es lo que produce las pulsaciones ó latidos. En las venas no causa la sangre ninguna alteracion ó movimiento.

Las arterias se extienden por lo regular en cavidades profundas, así como las venas que no están adheridas á las arterias se presentan mucho mas superficiales, tanto que se perciben á través de la piel sin dificultad alguna. Son las venas mas gruesas que las arterias; pero las paredes de estas son mas consistentes que las de aquellas en todas sus partes. La sangre de las arterias es encarnada viva y espumosa, y la de las venas espesa y negruzca.

Por último, del conjunto de todas las venas se forman tres órdenes ó sistemas principales, que son: el de las pulmonares encargadas de sacar por cuatro ó cinco conductos la sangre del pulmon para depositarla en la aurícula izquierda: la vena porta, que se pierde en la sustancia del hígado, arrancando de los órganos digestivos ramificaciones numerosas, y las venas cavas que derraman en la aurícula derecha por dos conductos generales toda la sangre que toman en las demás partes del cuerpo. Estos tres aparatos componen otros dos órdenes de venas: unas que acompañan siempre á las arterias, y otras que se distinguen con facilidad en la superficie muscular formando próxima á la piel una especie de red sanguínea.

Completan finalmente la estructura del aparato circulatorio los vasos linfáticos, que naciendo en la superficie del cuero, absorben una parte de los flúidos que en ella se reparten. Su nacimiento se verifica como el de las ve-

nas, en ramificaciones complicadas; y puesto que tambien siguen el trayecto de ellas, acaban por reducirse á ramales menos numerosos hasta venir á parar en troncos radicales, por donde reemplazan en las venas gruesas la humedad que la sangre ha perdido en el uso de las funciones naturales.

El mecanismo de la circulacion consiste precisamente en estas funciones, con las cuales se sostiene la vida animal, puesto que no se interrumpen desde el nacimiento hasta la muerte. Por ellas se verifica una trasmision continua de la sangre de las aurículas á los ventrículos por conducto de las venas, y de los ventrículos á las aurículas por las arterias, despues de haber llegado á las extremidades capilares. En esta operacion continua se distrae una parte de la sangre á las diversas secreciones y alimentacion de los miembros, descomponiéndose en sus diferentes cursos por los principios de que se despoja en términos de volverse espesa y negra; hasta que elaborándose de nuevo por el contacto del aire que le presta la respiracion en las regiones pulmonares, adquiere otra vez sus propiedades primitivas, y vuelve á confluir en las cavidades del corazen para comenzar nuevamente su ejercicio.

Los latidos de las arterias marcan la actividad de la circulacion; y puede creerse que un caballo no está en el estado natural de la perfecta pulsacion cuando en cada minuto son muchas mas ó menos de treinta y cinco las que produce la sangre en sus arterias. Esto en cuanto á un caballo de mediana edad, pues en los potros suelen ser mas vivos y agitados los latidos, y en los caballos viejos mas raros y pausados.

Puede considerarse como inmediatamente importante en el organismo animal la facultad sensitiva, ó sean los órganos de la sensibilidad que producen la vista, el oido, el tacto, el olfato y el gusto.

El cerebro es el centro en donde convergen ó mas bien donde nacen todos los agentes de la sensibilidad que son los nervios. Reside el cerebro en el cráneo, distribuido en sus diferentes cavidades, y mas particularmente dividido en dos porciones laterales llamadas *lóbulos*, y otra no tan voluminosa alojada en la cavidad occipital con el nombre de *cerebelo*.

El cerebro es una masa pulposa y medular cuya sustancia se prolonga por toda la espina dorsal hasta el sacro. Las porciones que residen en el cráneo y componen el cerebro propiamente dicho, están envueltas en las *meminges*, que son dos menbranas sobrepuestas, á saber: la *dura-mater*, la mas externa y mas gruesa de las dos, y la *pia-mater*, menos consistente. Las meminges no solamente envuelven toda la masa cerebral del cráneo en todos sus contornos, sino que tambien sirven como de vaina á la médula prolongada y á los nervios. Están llenas de vasos que se comunican con los órganos de la circulacion para proveer á la vida del cerebro, y cuando por ellos se agolpa la sangre con demasiada violencia á aquella parte, produce gravísimos desórdenes en sus funciones ordinarias, de las cuales resultan los dolores de cabeza y muchas veces el vértigo.

Los nervios serian los principales órganos de la sensibilidad si no procediesen del cerebro y de la médula, en cuyo caso vienen á desempeñar un papel secundario. De

toda la masa medular salen apareados por uno y otro lado desde la cabeza hasta el sacro, en número de ciento seis ó ciento y ocho, esto es : cincuenta y tres ó cincuenta y cuatro de cada banda; dividiéndose despues en infinitas ramas que comunican la facultad de sentir á todas las partes del cuerpo hasta su superficie, en la cual están dispuestas de modo, que al recibir cualquiera impresion de los cuerpos exteriores, la comunican rápidamente hasta el cerebro.

Al ejercicio de la vista concurren el oido, los párpados, la conjuntiva, la glándula y la carúncula lacrimales, los puntos, el depósito ó cavidad y el canal del mismo nombre. El oido y los párpados son partes propias del ejercicio visual y todas las demás accesorias.

Es el ojo una cáscara membranosa esferoidal, y está adherida á la órbita por siete músculos que sirven para ejecutar sus movimientos. Tiene en la mitad de su cara anterior una esfera elíptica y trasparente, que es el *cristal del ojo*, y está formada de cinco membranas, que son la *esclerótica*, la *córnea*, la *coroídea*, el *iris* y la *retina*.

En el ojo se contienen tres humores diferentes, que son el *humor acuoso*, el *cuerpo vítreo* y el *cristalino*. Por medio de ellos se hacen convergentes los rayos luminosos y se reunen en la pared de la coroídea, para representar á la vista en su verdadera forma los objetos que la hieren.

Los párpados son tres : el superior, el inferior y el cuerpo del pestañeo. Tienen por objeto enjugar los ojos, preservarlos de la excesiva intensidad de la luz y librarlos de

todo cuerpo extraño que pudiera ofenderlos en su sensibilidad exquisita. Prolónganse sobre el bulbo de los ojos, y lo ocultan á intérvalos cortos instantes, excepto en el acto de dormir en que los ojos quedan cerrados á la luz completamente. En los bordes de los párpados se crian las pestañas, que son unas cerditas negras por lo regular, cuya descripcion no es precisa.

Aparte de la conjuntiva, cuyo objeto es unir los párpados con las pupilas de los ojos, todos los demás accesorios del órgano de la vista están destinados á la segregacion y corriente de las lágrimas.

Con el auxilio de la luz, ya sea natural ó artificial, se ejecuta el acto de la vista en los ojos del caballo, para trasmitir los objetos al cerebro, que es el órgano de todo sentimiento. De dichos objetos ó bien de un objeto dado parten hácia la superficie del globo ocular rayos luminosos: hácense allí divergentes, y convergentes al atravesar dicho globo, para llegar al fondo del interior del ojo y fijarse en el tapiz de la coroídea, en donde retratan el objeto visual al revés, pero exactamente parecido. Entonces el nervio óptico se apodera de la imágen y la traslada impresionalmente al cerebro en la retina, percibiéndose y combinándose en aquel punto de manera que se hace completa la accion de la visualidad, siempre que los órganos respectivos no tengan algun defecto.

El oido se obra por el concurso del aire, de la vibracion del cuerpo cuyos sonidos se han de oir, y de los órganos dispuestos en la cabeza del animal para el efecto.

Son los principales inmediatamente del cerebro, las orejas, cada una de las cuales se divide en tres partes, á

saber : la *oreja externa*, que comprende la concha ó el conducto auditivo ; el *tímpano*, que es una cavidad irregular contenida en el espesor del temporal, y la *oreja interna* ó *laberinto*, compuesta del *vestíbulo*, el *caracol* y los *canales semicirculares*.

En la oreja externa, á donde el aire conduce los rayos sonoros de todo cuerpo vibrante, se aumenta su intensidad en el momento de comunicarlos á la membrana del tímpano, y como esta está sostenida entre dos aires, se conmueve con facilidad y trasmite al mango del martillo su propio movimiento. Entonces la vibracion se propaga en diferentes direcciones por medio de una cadena de huesecillos contenidos en el tímpano, conmoviendo el humor que reside en las cavidades del laberinto, y dando al nervio auditivo la facultad de trasmitir al cerebro con toda claridad los propios sones que la vibracion del cuerpo exterior ha causado en el aire.

La piel es el órgano mas importante en las funciones del tacto : puede considerarse como una expansion membranosa cuyo tejido es denso y apretado, y se extiende por toda la superficie del cuerpo, cuya capa exterior constituye. Subdivídese dicha capa en dos, sobrepuesta la una á la otra : la mas exterior llamada *epidermis* es muy delgada y coriácea y no tiene sensibilidad por sí sola. La *dermis*, que es la interior, es la que en realidad puede considerarse la piel verdadera.

Está la piel destinada en la economía animal á tres funciones importantes que son : el tacto, la exhalacion y la absorcion, para todas las cuales es de grande importancia la infinidad de poros que contiene, formados por la

extremidad de los vasos cuya existencia hemos referido.

Como órgano del tacto percibe la primera impresion de los objetos exteriores y la comunica al animal ; como órgano exhalante expele gran cantidad de humores nocivos, y como absorbente se hace conductora de sustancias extrañas que interrumpen la salud, salvo en los casos en que dichas sustancias se administran por la piel como medicamentos.

El cerebro se comunica con las membranas del etmóides y de los cornetes por medio de un nervio llamado *olfático*, y á favor de este percibe aquella parte los cuerpos odoríferos que residen en el aire inmediato á su presencia.

Muchos nervios diseminados por la tengua y el paladar en capas muy finas comunican al cerebro el gusto de los alimentos, con los cuales se ponen en íntimo contacto mientras residen en la boca.

Para cerrar con este capítulo el catálogo y explicacion de todos los órganos enunciados, harémos mencion de los que sirven á la generacion y á la orina. Con los primeros, y á favor de su comunicacion con las hembras, producen los animales otros seres de su raza: con los segundos expelen del cuerpo humores líquidos excedentes de la nutricion, los cuales si se derramaran por los vasos en cualquier accidente, expondrian la salud á notables quebrantos.

Los órganos de la generacion en el macho son el miembro y los testículos, y en la hembra la matriz y la vagina. Los urinarios son iguales en el macho y en la hembra, á saber : los riñones, los uréteres y la vejiga.

Los riñones son dos glándulas que están fuera del peritoneo al lado de las vértebras lumbares, y de la cavidad que tienen en su interior salen los dos conductos que dirigen el líquido á la vejiga, los cuales son los uréteres. La vejiga es una bolsa membranosa que está sobre el hueso púbis, en el bacinete, colocada de manera que su fondo está vuelto hácia el bajo vientre y el cuello hácia el ano. La orina cae por los uréteres gota á gota en la vejiga, y de esta no sale hasta que las contracciones de esta víscera la impelen á derramarse por el cuello.

Pudiéramos ser mas difusos, y aun las conveniencias de un tratado perfecto de Veterinaria nos prescribirian el serlo en la definicion y explicacion de todas las partes que componen la anatomía. Pero baste lo dicho por via de nociones fundamentales, que suficientes son en este concepto con arreglo á la índole de un Manual, y pasemos á las otras materias que en él han de incluirse.

CAPITULO IV.

DE LA REPRODUCCION Y MULTIPLICACION DE LOS CABALLOS.

Para tratar de la reproduccion de los caballos, es preciso dividir el objeto en dos partes, y subdividirlo en otras varias; de suerte que la primera de aquellas contenga todo lo concerniente á la calidad de las razas y á las funciones de los individuos durante la monta, el embarazo y el parto, y la segunda el cuidado del potro en los accidentes de su nacimiento, en los principios de su nutricion y en el desarrollo de su naturaleza.

En cuanto al conocimiento de las mejores razas, apenas hay aficionado que no tenga las nociones suficientes; puesto que mirando hácia las que son de un uso comun en las naciones mas civilizadas, pocos ignoran cuáles, por multiplicadas experiencias, han logrado la patente de mejores, y cuáles progresivamente las siguen en la clasificacion general, hasta perderse en los caballos mas endebles y groseros.

De largos tiempos data el crédito de los caballos árabes como los mejores, si no en hermosura, á lo menos en vigor, fortaleza y unidad de proporciones. Y esto no es extraño, puesto que las primeras observaciones han acre-

ditado á la par que los caballos gozan de mejores cualidades cuanto mas al mediodía está su residencia.

Por esto es evidente tambien, y así lo reconocen las personas entendidas, que ninguna otra pudiera disputar á la raza española su primacía entre las europeas; pues no solamente los caballos andaluces descuellan entre todos por su hermosura y gallardía, sino que los navarros y aun los lemosines compiten con los mejores en cuanto á su resistencia y otras buenas propiedades.

Hácense notar, sin embargo, en los caballos lemosines y sucesivamente en todos los de las demás provincias francesas, ciertos defectos de organizacion que si no provienen de sus razas primitivas, son á lo menos el resultado de la cruza verificada con el propósito de mejorarlas.

En cuanto á esto no hay duda que se obran grandes mejoras cuando la experiencia y la oportunidad han precedido á semejantes operaciones; mas como quiera que los productos de dos razas cruzadas degeneran á la cuarta ó quinta sucesion, así como en las primeras suelen mejorar, resulta que el olvido, la desidia y la falta de cuidado en semejante sistema, dan lugar con frecuencia al extremo contrario del que se pretende por medio de la cruza.

Ni es solamente en Francia, en Alemania y en Suiza, donde las primitivas razas fueron mejores que las presentes, pues al decir de los naturalistas mas famosos, muchas naciones orientales y otras mediterráneas han sido celebradas en la antigüedad por sus excelentes caballos, y en el dia apenas pueden competir los que tienen con las mas vulgares medianías.

Tan cierto es que el esmero en este punto y en otros

de la cria y tratamiento caballar produce la conservacion y el aumento de las bondades de la raza, que no gozando la Inglaterra sino muy medianas condiciones locales par conservar la suya, no solamente la ha mejorado, sino que hasta ha conseguido hacerla célebre por su velocidad y resistencia entre las naciones mas favorecidas de la naturaleza.

Es verdad que los caballos mejores de dicha nacion no deben en rigor considerarse como indígenas, puesto que provienen de la raza berberisca allí trasplantada. Pero aun así es de celebrar el cuidado con que los Ingleses han atendido á renovar la cruza, si antes habia tenido lugar, ó á mantener con todo rigor la pureza de la casta importada y á preservarla de los accidentes del clima, del terreno y de los alimentos tan contrarios á los de su procedencia.

En resúmen, puede decirse que la conservacion de la raza primitiva donde tiene buenas proporciones y satisface á las necesidades del gusto y de la fatiga, será siempre preferible á toda innovacion momentánea ó de dudosa conveniencia; por lo cual las ventajas de la cruza quedan reducidas á aquellos países donde la naturaleza no se ha esmerado en hacer del caballo un animal fuerte y hermoso, y aun en ellos será preferible la introduccion completa de la raza con el ayuda de ambos sexos respectivos, á la mezcla y alteracion natural de la indígena con la extranjera.

No se nos ocultan los grandes inconvenientes que ofrece aquella operacion, por los mayores dispendios, y tambien por los peligros que en su aclimatacion ame-

nazan á los animales de una raza enteramente extraña á las propiedades locales; por cuya razon y para proveer de reglas indispensables sobre este punto, dirémos: que la cruza debe ser proporcionada, de suerte que no haya una gran diferencia entre ambos animales: que la superioridad para que obre en la generacion debe estar de parte del caballo, como que los engendros toman de su padre la mayor cantidad de parecido, y así convendrá que estos sean mas meridionales y mejores que las yeguas: que se debe atender al pelo del caballo genitor con arreglo á las condiciones que hemos marcado en el lugar respectivo: que en la cruza no debe hacerse uso sino de caballos puros, porque si se hace con bastardos, ó sean procedentes de otra cruza, el fruto lejos de mejorar degenera notablemente: y por último, que allí donde la cruza se haya de hacer con yeguas de buenas condiciones, de suerte que puedan ser los caballos de la primera calidad, convendria que estos fuesen berberiscos, como por ejemplo marroquíes, con preferencia á toda nueva raza; pues ellos no solamente se consideran los mejores de cuantos hay entre los mas famosos, sino que tambien se prestan maravillosamente en su generacion á las circunstancias que se desean.

El acto de padrear los caballos tiene su tiempo prefijado, no solamente por la época ordinaria en que las yeguas se ponen en sazon, sino tambien por la conveniencia de que el parto se verifique próximamente á la entrada de las yerbas.

Suele venir el calor á las yeguas á los últimos de marzo ó primeros dias de abril, y la monta dura tres

meses; de manera que aun cuando la concepcion se verifique inmediatamente y el fruto nazca en febrero, porque la preñez dura once meses y algunos dias, ya no puede ofrecer serios temores la estacion contra la salud y el desarrollo perfecto de la cria.

Para lograr buenos animales, aparte de lo que se ha dicho en cuanto á las razas y á la cruza, conviene que los caballos padres y lo mismo las yeguas sean de una edad competente. Pueden los caballos ejercer sus funciones generadoras á los seis años, esto es, con aprovechamiento, pues por lo demás hay ocasiones en que cubren á las yeguas á los cuatro años, ó sea cuando todavía no han dejado de ser potros. Pero si se quiere obtener un buen animal por consecuencia de la monta, es necesario que el padre esté en toda la fuerza y lozanía de su mejor edad, es decir, entre los ocho y los catorce años, y que la madre corresponda asimismo á semejante proporcion siquiera tenga dos ó tres años menos.

Tambien se ha de tener mucho cuidado en evitar que los padres tengan cualquier defecto físico, si no se quiere que lo hereden los hijos aun antes de su nacimiento; y si por ventura se desea que el pelo corresponda á tales ó cuales condiciones, en virtud de las que se suponen inherentes á cada color, tambien será bueno combinar al efecto el de la yegua y el caballo que hayan de juntarse. Ya se ha dicho en cuanto á esta que los pelos mas estimados son los mas oscuros, y que el negro, el gris, el bayo y el alazan son los que mejor suelen probar en los caballos.

Lo que acabamos de decir en cuanto á la combinacion

de los colores debe entenderse asimismo para las otras cualidades, puesto que los potros toman de sus padres las propiedades y las formas, y es necesario que estas sean buenas en los generadores para que la cria no las tenga malas.

Estímase mucho que un caballo padre tenga bueno y hermoso cuello, y que sea bien abierto de brazos y de corvejones; y por lo que hace á la yegua, debe cuidarse mucho de que su vientre sea ancho y lo mismo sus ijares ysu grupa; que tenga hermoso el antebrazo, y además que sea buena criadora cuando ya no es primeriza.

Para que se verifique el acto preliminar de la repro duccion, es ante todo indispensable que la yegua esté excitada por la naturaleza. Cuando esto sucede arroja por la vulva un humor viscoso que se llama la *hipomanes*, y además se manifiesta cariñosa á la presencia del caballo y aun lo estimula con relinchos.

Mientras aquellas señales no son efectivas, seria peligroso y además inútil someter las yeguas al acto de la procreacion; siendo mas dañoso aun el administrar estimulantes á dichos animales para entrar en el período de calor, ó á los caballos para vigorizar los resultados de la monta.

Verifícase esta de dos modos, en libertad absoluta de los animales ó á la mano bajo la accion de los prácticos que se dedican á este oficio. En el primer caso no dejan de resultar inconvenientes por los movimientos desordenados que la accion lleva consigo, los cuales se salvan en el segundo, siquiera las funciones sean menos naturales y espontáneas.

Todos los cuidados que se prodiguen á los animales destinados á la procreacion serán escasos, si se comparan con las ventajas que de ellos se obtienen. En este concepto conviene ante todo aumentar con un almuerzo, si es posible de trigo, al alimento diario del caballo, darle un poco de avena inmediatamente despues de terminado el acto de la generacion, limpiarle el sudor, preservarle del frio y dejarle en completo reposo por dos ó tres horas.

En cuando á las yeguas, deben ser llevadas á la caballeriza ó á pacer despues que el caballo las ha cubierto; desterrando como perjudicial el uso vulgar de pasearlas, que algunos suponen conveniente para hacerlas retener, y tambien el mas nocivo aun de derramarles agua fria por debajo de la cola, sobre los riñones y en otras partes de su cuerpo.

Es preciso advertir que cuando los animales practican la monta en libertad deben estar desherrados de las cuatro patas, pues si no se lastimarian unos á otros.

Durante la preñez, que es la consecuencia natural de la monta, deben prodigarse á la yegua mayores cuidados todavía. Dura aquella mas de once meses, como hemos dicho ya, y segun debe suponerse, requieren los últimos mas atencion que los primeros, no solamente porque el malestar de la yegua es mayor segun adelanta en semejante estado, sino tambien porque coinciden aquellos con la estacion mas rigorosa del invierno.

Es verdad que la experiencia ha acreditado ser mejores los potros nacidos de las yeguas que pacen á su voluntad durante la preñez, que los hijos de las que viven en las caballerizas ordinariamente; pero aun aquellas

estarian expuestas á accidentes peligrosos, no obstante su soltura habitual, si en los dos meses mas inmediatos al parto ó en las ocasiones de grandes lluvias ó escarchas no fuesen recogidas y cuidadas con el mayor esmero.

Como las yeguas suelen presentarse en estado estimulante á los nueve dias despues de haber parido, no faltan propietarios codiciosos que las hacen cubrir inmediatamente por el caballo para obtener nuevos frutos. En este caso casi siempre los animales corresponden á la avaricia de sus amos, pero entonces el feto, despojado de la sustancia que la madre destina á la nutricion del recien nacido, se engendra débil, nace raquítico, se desarrolla con dificultad y acaba siempre por ser un caballo de escaso merecimiento.

Como las yeguas en el estado de preñez requieren mucha atencion y cuidado para que el fruto no se malogre, será conveniente observar con oportunidad si la operacion de la monta ha producido su efecto.

Difícil es conocer cuándo la yegua ha concebido, antes del desarrollo natural de su embarazo; de manera que sólo el tiempo y las apariencias físicas del animal pueden desvanecer todo género de dudas. Sin embargo, repútase como buena señal la de que la yegua no quiera ya recibir al macho, manteniéndose gorda y en perfecta salud, y para convencerse de que existe la preñez despues de tales observaciones, podráse hacer trotar á la yegua algunos minutos y darla en seguida de comer y de beber moderadamente; en seguida se aplica la mano debajo del vientre, y si las sospechas resultan positivas, se conocerá el mo-

vimiento del feto, bien que esta prueba requiere que la preñez esté ya un tanto avanzada.

Ordinariamente se hace uso de pequeñas sangrías contra los accidentes que pueden hacer sospechar la presencia del aborto; pero en esto conviene ser muy cautos, puesto que recientes opiniones muy justificadas condenan toda evacuacion de los vasos sanguíneos, aun en las ocasiones en que hasta aquí se han considerado aquellas absolutamente indispensables.

Y efectivamente; no nos parece muy lógico ni oportuno despojar de la sangre á un animal cuando le es mas necesaria la mayor vitalidad para resistir á los accidentes que pueden producir el aborto. Óbrase este ordinariamente por exceso de fatiga ó por flaqueza en los órganos generativos y rara vez por otras causas en los irracionales; de suerte que no se deben echar en olvido los reparos anteriores, siquiera algunas experiencias favorables pretendan justificar la operacion que se condena.

Lo mejor de todo será, cuando alguna yegua tenga síntomas de aborto ó cualquiera alteracion que pudiese producirlo, dejarla suelta en la cuadra con una buena cama de paja abundante y limpia; guardarla del frio, tenerla á dieta, y administrarle algunas porciones de agua blanca hasta que el peligro se desvanezca.

Tambien debe quedar la yegua libre y sin ronzal desde que se presentan los síntomas del parto, preservada del frio y de la humedad, con buena cama y desembarazada de toda persona que no sea indispensable al acto que va á verificarse.

Conócese la proximidad del parto en las yeguas, por

los síntomas que son infalibles y saltan á la vista inmediatamente : como que el vientre se cae; los ijares se hunden; hínchanse las tetas, rebosando algunas gotas de leche algo serosa; el animal vacila en el andar, echándose en la cama y levantándose con frecuencia; la vagina se ensancha y las aguas se presentan despues de algunos dolores.

En el parto viene ordinariamente el potro presentando la cabeza colocada sobre los remos anteriores, con la nuca hácia arriba y la nariz casi apoyándose en el pecho. En esta disposicion, que es la mas conveniente y natural, sale todo el cuerpo fuera de la madre, rompiéndose en seguida por sí mismo el cordon, ó rompiéndolo con sus dientes la yegua, la cual lame al potro en seguida de esta operacion para quitarle la capa viscosa que le cubre.

Todo brebaje estimulante para facilitar el parto es nocivo y á veces muy peligroso en aquel acto importantísimo. No faltan algunos rutinarios que pinchan las membranas al animal con semejante objeto; pero este es un procedimiento absurdo y antinatural que puede muy bien hacer que se malogre no solamente la cria, sino tambien la madre antes de que el parto se termine.

Paren las yeguas de pié ó acostadas, segun su fortaleza y disposicion, casi siempre sin el auxilio del hombre, ni otros socorros extraños á su naturaleza. Pero hay ocasiones en que estos son indispensables, en especial cuando la cria se presenta atravesada ó está muerta. En ambos casos hay que atender primero que nada á tranquilizar á la yegua, dándola alguna bebida templada calmante, ó espirituosa á veces para fortalecerla.

Si el potro está muerto, es necesario que el facultativo lo saque, introduciendo el brazo en el vientre despues de frotarlo bien con aceite templado para que el roce sea mas suave y la introduccion mas fácil y menos peligrosa.

Conócese que el potro no tiene vida con solo aplicar la mano al vientre de la yegua, si no se advierte que aquel tenga movimiento propio, pues este es bastante pronunciado en los preliminares del nacimiento.

Cuando el feto se presenta atravesado, tambien es necesario que opere la mano del facultativo para colocarlo en la disposicion mas natural que hemos dicho; pero en este caso con doble precaucion, para impedir todo accidente contrario á la vida de ambos animales ó de cualquiera de ellos.

Terminado el acto de la reproduccion, es muy conveniente limpiar á la madre con esmero, evitando hasta la mas ligera frialdad en los medios con que la limpieza se verifique, darla á beber agua templada, y dejarla tranquila y sosegada durante algunas horas.

Por diez ó quince dias á lo menos es muy útil que la yegua recien parida se halle encerrada con su potro en una cuadra aparte de los demás animales, y durante ellos será conveniente que los alimentos sean nutritivos y delicados. Úsase el heno superior y tambien la avena y la cebada mezcladas, administrándose el agua blanca en vez del agua comun durante aquellos dias, pasados los cuales sin que haya ocurrido alguna novedad, podrá volver la yegua á sus trabajos ordinarios, que tomándoles con la conveniente precaucion, lejos de perjudicar á su salud,

ayudarán á fortificarla. En este caso convendrá que el terreno donde haya de trabajar no sea pantanoso, y que la noche por algun tiempo no la coja fuera de la cuadra; pues la humedad, el frio y la escarcha sobre todo son perjudicialísimos á las yeguas recien paridas.

Las primerizas acostumbran á no dejarse mamar de sus hijos en los primeros instantes; pero con tal tenacidad, que algunas hasta los muerden. Cuando esto sucede, se emplean los oficios del hombre para corregir la oposicion á fuerza de halagos y de paciencia, acariciando á la yegua al mismo tiempo que se mete la teta en la boca de la cria, y sujetándola con dulzura tambien cuando se resiste á los halagos. Úsase del propio medio con una yegua extraña, cuando se la quiere hacer criar un potro que no es el suyo.

Es impertinente y absurdo el ordeñar á las yeguas para impedir que el potro mame su primera leche, suponiendo que por líquida y purgante le puede ser nociva. La naturaleza es mas previsora que la ciencia, y en este caso lejos de ser ocasionada á cólicos aquella leche, como algunos suponen, facilita la evacuacion de un humor negro y viscoso de que se llena el tubo digestivo de los animales jóvenes, y dispone el estómago á las digestiones mas perfectas.

Cuando los potros empiezan á comer, que es por lo regular á los dos meses, deben administrárseles alimentos muy suaves y que no se relajen con la leche, la cual seguirán mamando hasta tener siete meses cumplidos.

Sucede al destetarlos como que se ponen tristes y enfermizos, de suerte que hasta rechazan el alimento; pero

el hambre los obliga de nuevo á comer y la costumbre los tranquiliza, como á todos los animales. Para destetar á los potros conviene encerrarlos en una caballeriza sana, limpia y abrigada, pero no demasiado caliente; mudarles la cama dos veces al dia, y estando el tiempo bueno sacarlos á pasear algunas veces por las tardes.

La avena ó la cebada, ó ambas cosas juntas, el heno muy tierno y la yerba cuando está en sazon y no antes, son los alimentos que deben administrarse al potro cuando se le desteta; pero nunca el salvado, que es para los potros muy pésimo alimento. Los granos de las primeras materias deben triturarse para que el animal los coma bien; y si el tiempo y la estacion lo permiten, será conveniente asimismo que vayan á pastar al campo. En la caballeriza deben estar los pesebres bastante bajos para que al potro le sea posible comer con el mayor desembarazo.

Los potros que se han criado con yerba suelen padecer algunos inconvenientes cuando se trata de acostumbrarlos al pienso para fortificarlos. Con este motivo no faltan sistemas y opiniones de diversa índole para prevenir aquellos, recomendándose el de darles por espacio de ocho dias paja sola antes de administrarles ningun grano. Algunos purgan á los potros, y otros los sangran; pero nosotros creemos que uno y otro procedimiento son contrarios á los buenos principios de la economía animal, fuera de una enfermedad manifiesta é indudable.

Los que inmediatamente suelen ocurrir por el cambio de los alimentos son las *agallas* y los infartos en las glándulas del gaznate. Contra las primeras se emplean con

provecho inyecciones y fumigaciones emolientes, y por la boca desbabadores dulcificantes, polvos de malvabisco y de regaliz con miel, y tambien el agua blanca. Contra la hinchazon que suele ocurrir en las piernas de los potros cuando andan entre la humedad, se hace uso del aguardiente alcanforado, ó de vino cocido con yerbas aromáticas, que es muy útil para fortificar los remos.

Cuando los potros han acabado de crecer, y no antes, es la ocasion oportuna de dedicarlos al trabajo. Esto depende del clima, de la raza, de su constitucion y de los alimentos, pero casi nunca sucede hasta que han cumplido cuatro años. Sin embargo, á los treinta meses de su edad se puede comenzar á encabestrarlos y á limpiarlos con la almohaza y con la bruza, y desde que cumplen tres años se deben comenzar los preliminares de su enseñanza, tales como trotar y llevar la silla (no el jinete), y el freno si se destinan para montar; á volver á una y otra mano, á dar el pié si se les pide, y á consentir que la gente se acerque á ellos y los toque sin espantarse; y por lo que hace á los que se destinan al tiro ó á la labor, convendrá unirlos con otro caballo ya enseñado, llevándolos de la brida hasta que sepan marchar sin esta guia, cejar y volverse á los lados con el mayor desembarazo. En estos ejercicios es necesario usar mucha dulzura con los potros, y nunca castigarlos ni tratarlos con aspereza. Cuando son fieros y se resisten á los medios cariñosos, la sed y el hambre serán las mejores correcciones que puedán emplearse.

Los potros que se destinan para montar se conservan mas tiempo y salen mas finos y mejores si no se les

monta hasta que están entre los cinco y los seis años. En cuanto á las herraduras, convendrá que no las usen hasta pocos meses antes de dedicarlos al trabajo.

Para finalizar el objeto con que hemos coordinado la materia de este capítulo, vamos á ocuparnos de la denticion del caballo y de los medios para conocer la edad que tiene en todos y en cualquier año de su vida. Oculta estuvo esta ciencia durante muchos siglos, si por acaso se habia conocido alguna vez, que lo dudamos; pero en nuestros dias se ha llevado hasta la perfeccion por algunos sabios naturalistas, desde que Mr. Girard dió á luz su tratado de *Hippikiología,* sobre el cual se han hecho todas las observaciones mas modernas.

No hay para que decir qué cosa son los dientes, cuya residencia está en los huesos maxilares. Los caballos tienen de cuarenta á cuarenta y cuatro, y de treinta y seis á cuarenta las yeguas.

Divídese el conjunto en tres clases, que son: los *incisivos*, los *angulares* y los *molares*, y algunos de los primeros en otras dos, á saber: los de *leche* ó *caducos* y los de *muda* ó *reemplazo*. Los primeros de esta última subdivision son muy tiernos y duran poco tiempo en la boca; los otros los sustituyen cuando aquellos se caen: los demás son permanentes. Tambien los incisivos, que son seis en cada mandíbula, tienen otras tres subdivisiones, á saber: las *presas,* que son los de en medio; los *medianos*, que siguen á las presas, y las *puntas*, que terminan el círculo descrito por todos ellos.

En la muda de los dientes primeros, y despues en las proporciones y alteraciones que estos sufren hasta la ca-

ducidad, se reconoce la edad del caballo. Suele nacer el potro con las presas ya fuera de las encías; pero si esto no se verifica, salen aquellas á los ocho ó diez dias del nacimiento: los medianos rompen las encías y se manifiestan en la boca treinta ó cuarenta dias despues, y las puntas salen entre los seis y los diez meses. Las presas de reemplazo no sustituyen á las caducas hasta los dos y medio ó los tres años: los medianos se mudan un año mas tarde que las presas, y las puntas un año despues que los medianos. Cuando sucede esto último, nacen tambien los dientes angulares, y entonces se dice que el caballo está ya formado y deja de llamarse potro.

Las puntas tienen en su extremidad exterior dos bordes cuando nacen: una, la anterior, es bastante mas crecida, y la posterior mucho mas corta. A los seis años de la edad del caballo ambos bordes se nivelan, bien que el posterior no ha frotado aun con el diente que le corresponde en la otra mandíbula, y á los siete dicho borde se presenta gastado ya y se igualan los medianos.

Cuando el caballo tiene ocho años, todos los dientes de la mandíbula inferior están rasados; sus mesetas ó extremidades exteriores están ovaladas, y á la cavidad central que cada una presentaba entre sus bordes anterior y posterior ha reemplazado ya cierta exuberancia trasversal, que delinea una lista amarillenta.

A los nueve años comienzan á redondearse las presas inferiores, y el esmalte central que está cercano al borde posterior del diente: á los diez, siguen la propia alteracion los medianos, y el esmalte central está á punto de desaparecer de las presas; y á los once años, empiezan á

redondearse tambien las puntas; las presas y los medianos están completamente redondos. En esta sazon ya el esmalte central de todos los dientes de la mandíbula inferior casi ha desaparecido.

Redondéanse tambien todos los incisivos inferiores cuando el caballlo ha cumplido doce años, y en vez del esmalte central en los de ambas mandíbulas, preséntase el fondo de la cavidad radical á la superficie.

A los trece años empiezan á ponerse triangulares las presas de la mandíbula inferior, y el esmalte central de las puntas correspondientes á la superior desaparece. A los catorce son completamente triangulares las presas inferiores y principian á serlo los medianos: á los quince está operada la innovacion en estos tambien, y á los diez y seis en todos los incisivos de ambas mandíbulas, desapareciendo el esmalte central de la que aun lo conservaba.

Aplánanse de uno y otro lado las presas de la mandíbula inferior á los diez y siete años: á los diez y ocho siguen los medianos el propio curso, y desde los diez y nueve los dientes se descarnan y ponen amarillentos, las encías se vuelven blanquecinas, las quijadas se contraen, y todo el exterior del animal, en fin, anuncia la caducidad mas ó menos pronunciada, conforme á los años que se aumentan.

Ocurre algunas veces que los cuidados tenidos con el caballo en su primera edad, el ejercicio á que se le ha destinado, los alimentos con que se ha nutrido, y hasta la raza de que proviene y el clima donde habita, influyen mas ó menos directamente sobre las señales exteriores

para disimular su vejez ó anticiparla en las apariencias. Ni siquiera las reglas que hemos consignado para conocer la edad de los caballos se pueden tener por infalibles, bien que en rigor sean las mas inalterables; mas no siempre coinciden unas con otras, no porque la naturaleza altere sus combinaciones, sino por la mala fe con que suelen proceder los chalanes en sus cambios y en sus ventas, no reparando en martirizar al animal limándolo los dientes y haciendo otras operaciones para disimular su prolongacion natural por el descarne de las encías.

Por esta causa y por otras que no son de este lugar y que requieren muchas precauciones cuando se va á comprar un caballo, convendrá que el comprador se haga acompañar de persona perita, caso de que él mismo no lo sea; por cuyo medio fácil le será penetrarse del fraude si halla desacordes unas señales con otras entre las indicadas respecto á la dentadura, pues hay muchas de ellas que no pueden enmendarse.

Por desgracia no es únicamente en la edad donde existen las malas condiciones de un caballo; porque los defectos de su contextura, los vicios de su educacion y los accidentes de su vida le exponen á muchas faltas y quebrantos que los chalanes disimulan para la venta con otras tantas supercherías.

Es verdad que sobre este punto ha sido previsora la legislacion civil, estableciendo esos casos redhibitorios en toda contratacion que permiten al comprador anular el contrato y recuperar su dinero; pero aun así no hay precauciones sobradas en la eleccion de los caballos, pues por lo mismo que á su perfeccion deben concurrir mu-

chas circunstancias de poca monta, está el comprador mas expuesto á adquirir una cosa detestable creyéndola muy buena, sin tener el derecho de llamarse á engaño.

Para tratar esta materia en toda su extension, seria necesario dedicarla todo un capítulo; por lo cual y porque en la descripcion y en los demás accidentes del caballo se consignan las propiedades que debe tener y sus inconvenientes mas notables, remitimos al cuidado del lector aquellas advertencias para que sea cauto en cuanto alcance, y no se fie únicamente de sí mismo.

CAPITULO V.

SISTEMA HIGIÉNICO QUE SE DEBE USAR CON LOS CABALLOS.

Podrémos dividir en tres partes el sistema higiénico que se debe usar con los caballos en la forma siguiente. Primera, la comodidad, proporciones, disposicion y demás circunstancias del local que han de habitar: segunda, la limpieza, cuidado y atencion que es preciso tener con el propio animal; y tercera, todo lo relativo á la cantidad y calidad de sus alimentos.

Nada hay que se pueda considerar excesivo en cuanto se refiere á la higiene del caballo. La circunstancia de tener una cuadra saludable y bien dispuesta asegura la duracion del animal y su constante actividad para el trabajo en todas las ocasiones que se presenten, pues tanto como el alimento satisfacen la comodidad y la limpieza.

La cuadra para ser buena es preciso que sea clara y espaciosa; que mire al levante si es posible; que pueda ventilarse con facilidad, y que tenga todos los medios necesarios para preservarse de la intemperie.

El frio y la humedad hacen mucho daño á los caballos.

El primero les impide la digestion y la segunda les inutiliza fácilmente los remos. Para evitar el frio conviene que las ventanas de la cuadra estén provistas de vidrieras, y que estas y las puertas cierren bien; y en cuanto á los preservativos contra la humedad, es necesario que la cuadra esté construida sobre terreno seco; que el suelo esté siempre limpio; que la cama del animal se renueve con frecuencia, y que los excrementos é inmundicias no se dejen parar mucho tiempo en donde aquel reside y se alimenta. La cama se forma de paja: estorba la frialdad del suelo cuando se acuesta el caballo, y atiende tambien á su comodidad facilitándole conveniente blandura.

Ordinariamente las cuadras se construyen para muchos caballos á la vez, y estas son mejores que las de un caballo solo. En tal caso conviene dar á cada animal el espacio que necesita para estar con tranquilidad y desahogo, separándole de los que tiene á su lado no solamente por la distancia, sino tambien por fuertes barrotes y pilares, ó mejor por paredes de madera. Calcúlanse como buenas dimensiones las de ocho piés de longitud y cinco de latitud para cada caballo, aparte del terreno por donde han de discurrir los mozos ó palafreneros que cuidan de todos. En cuanto á la altura del techo deberá ser proporcionada, de manera que ni se oponga á la concentracion de un calor regular, ni haga sofocante y pesada la atmósfera de la caballeriza sin frecuentes ventilaciones.

El pavimento general donde se colocan los caballos debe estar suavemente inclinado de delante hácia atrás

en progresion descendente, no solo para que las orinas se escurran hácia la alcantarilla ó recipiente que debe haber en la parte exterior, sino tambien para que el caballo no cargue demasiado su peso sobre los remos de delante.

Por este sistema se consigue tambien que no se comunique de unos á otros la excrecion de los caballos, particularmente cuando las caballerizas son de dos filas de pesebres á todo lo largo de las paredes laterales, como muchas se construyen. En este caso el arroyo ó alcantarilla pasa por el centro de la cuadra en toda su extension, de manera que corriendo por ella las humedades de todos los caballos, vayan á salir á algun corral, á la alcantarilla de la calle ó algun depósito contiguo.

En las cuadras de dos órdenes de pesebres es menester que además de las dimensiones marcadas para cada animal, haya una distancia respetable en la calle general del centro. De otro modo los mozos destinados al servicio de la caballeriza se verian imposibilitados de acudir con desembarazo á sus funciones, y no podrian librarse de cualquier accidente natural que les amenazase, por la irracionalidad de los animales encomendados á su servicio.

Los pesebres para ser buenos deberian ser de piedra y de una sola pieza, no solamente por la mayor facilidad que hay para limpiar los de esta clase, sino tambien por los alimentos que en los otros se desperdician, en virtud de las rendijas que tienen y de los agujeros que con frecuencia se hacen en ellos con el uso. Son de madera, sin embargo, ordinariamente en la mayor parte de las cuadras; pero en las mejores tienen los bordes forrados de

metal para que el caballo no los maltrate destruyéndose á la par la dentadura.

No debe ser mayor de tres piés y medio la altura de los pesebres para caballos regulares; con dicha altura no solamente se atiende á la comodidad del animal, sino que cortan imperfecciones y defectos que le haria contraer la costumbre de tener que levantar ó bajar mucho la cabeza para alimentarse.

En las cuadras bien construidas con un solo órden de pesebres, hácense las puertas y las ventanas en la pared opuesta á ellos. Esto es muy útil, tanto por la mayor comodidad que ofrecen semejantes caballerizas á los palafraneros, cuanto porque llegando la luz por reflexion á los ojos del animal que está de grupa á la ventana, se conserva naturalmente su vista, tanto mas si se tiene cuidado de que las paredes no sean extremadamente blancas ni relucientes.

En las paredes de la cuadra, ya sea de una ó de dos filas de pesebres, se construyen ó acomodan ciertas perchas y basares para acomodar los efectos indispensables al inmediato servicio, pues los que corresponden á la montura y otros arreos del animal conviene tenerlos fuera de la cuadra para que el vaho y la humedad no los oxiden y destruyan.

Seria excesivo número el de mas de seis caballos para cada palafranero, por cuanto son muchos los cuidados que requiere el animal para estar asistido convenientemente. Deben aquellos dormir en la cuadra con luz toda la noche sin ser excesiva; y siempre que por cualquier concepto haya de acercarse á los caballos, procurará no

hacer ruido alguno que interrumpa su descanso, porque estos tienen el sueño poco profundo y con facilidad se despiertan.

Si la caballeriza no tiene las condiciones indicadas para su bondad, los cuidados del mozo necesitan multiplicarse para que la salud y el bienestar de los caballos sean perfectos. En especial, si la cuadra es húmeda, convendrá despojarla siempre de las excrecencias inmediatamente que el caballo las deponga; cuidar que el espesor de la cama sea mas considerable que en las caballerizas donde no haya humedad natural; remover la paja muchas veces, y mudar frecuentemente la que se haya humedecido.

Hase de tener mucho cuidado con impedir que caiga tierra ó alguna piedra en los pesebres, no sea que maltrate la dentadura del animal, ó tragando con los alimentos alguna cosa nociva pueda interrumpirse la salud de algun caballo. Las telas de araña deben quitarse, deshollinando todos los dias las ventanas y paredes, y sobre todo se impedirá que entren gallinas, palomas y otras aves en la cuadra, porque inquietan al animal y le ensucian y merman los alimentos.

Despues de todas estas prevenciones relativas al aposento de los caballos, ocurre naturalmente la manera de cuidarlos á ellos; que en vano se les procurarian las mayores comodidades en la caballeriza, si fuera de ella y dentro tambien se les descuidase en cuanto concierne á un buen sistema esmerado y uniforme.

El caballo es de tal condicion, que la desidia le hace mas daño que el hambre; de suerte que es mas fácil

conservarle gordo y lucido con media racion y atenciones dobladas, que sucio y desatendido en horas y necesidades, aunque se le administren muchos piensos de las sustancias mas nutritivas.

La limpieza mas particularmente es un gran preservativo contra toda enfermedad y poderoso estímulo para que el caballo engorde; porque con ella se halla contento y animado, le aprovecha cuanto come, siquiera sea poco, y está dispuesto siempre á todo linaje de servicios.

Las personas que tienen en lo que vale á su caballo, le hacen limpiar esmeradamente dos y aun tres veces al dia, rascándole y expeliéndole la basura grasosa que está adherida á la piel debajo del pelo con la bruza y la almohaza, y despues lavándolo detenidamente con el auxilio de una esponja.

Esta operacion deberá practicarse al aire libre, siempre que el tiempo la permita. La primera vez debe ser por la mañana temprano, dándole antes al caballo la tercera parte de un pienso para que se lo coma en tanto que se limpia la caballeriza, y no le coja la operacion, que es algo larga, en ayunas absolutamente. La segunda limpieza se hará al mediodía tan esmerada como la otra si el caballo ha trabajado; y una tercera por la tarde, algo menos escrupulosa, para que el caballo no pase la noche molesto con el polvo y el sudor de sus últimas tareas. Puede economizarse la segunda limpieza de las tres, mas no ninguna de las otras, si el animal ha de estar bien servido y satisfecho. Para la crin y la cola hay peine á propósito, y en el cuidado de ambas cabelleras consiste la conservacion de su hermosura.

En todas estas limpiezas generales se ha de atender con especialidad á los remos, para facilitar la circulacion de la sangre con toda libertad, é impedir cualquiera inflamacion proviniente de humores detenidos.

Por esta causa será muy útil, y hasta se recomienda como indispensable, el cuidado de lavar las extremidades del animal cuando se han adherido á ellas algunas lamas y otras suciedades; pues si se dejan, no solo afectan á los órganos de la circulacion, sino que perjudican á los cascos. Este lavatorio deberá hacerse de forma que salga toda la porquería, pues de otra manera apenas evita en las piernas los inconvenientes que hemos apuntado; pero hay que esperar á que el caballo se refresque un poco antes de empezar cualquiera operacion en que haya de humedecérsele.

Es muy perjudicial á los caballos el conservar la piel sucia y pegajosa despues de haber sudado; de manera que conviene lavársela y limpiársela esmeradamente despues que se enfrian. Algunas veces cuando el sudor es mucho y se ha concluido el trabajo, convendrá escurrírselo primero con un *cuchillo de sudor*, y luego secarle el cuerpo con paja, á excepcion de la cabeza y las partes mas sensibles de la piel, que deberán enjugársele con alguna tela. Hecho esto, se cubre al caballo con una manta y se le deja descansar un par de horas antes de darle de comer, resguardado del frio y del aire.

Hay ocasiones en que los caballos quedan expuestos á accidentes peligrosos si se les quita la silla inmediatamente despues de haber corrido. Por esto será conveniente, siempre que esté sudado el animal, usar de las

mayores precauciones, en especial si por el excesivo sudor se ha de comenzar á enjugarlo en seguida por los medios indicados en el párrafo que precede.

Los mayores cuidados que se prodiguen á los piés no serán nunca excesivos, porque la materia córnea del casco tiene gran propension á deteriorarse naturalmente. Para conservarla si es seca y quebradiza, conviene humedecerla con grasa ó *ungüento de casco;* y esta operacion deberá practicarse todas las mañanas en el acto de la limpieza, sin ensebar mucho el pié del animal, no sea que por la exageracion se vaya á caer en el opuesto inconveniente.

Para los cascos naturalmente blandos puede usarse el mismo ungüento, mezclando en su composicion una gran parte de resina que nutra, afirme é identifique las diversas capas córneas de que se compone aquella parte.

Como el caballo suele descansar acostándose algunas noras por la noche, conviene que el ronzal esté suficientemente largo para que pueda verificarlo sin inconveniente. Esto no quiere decir que la extension sea excesiva; porque si lo fuera se incurriria en el inconveniente de que fuese á molestar á los caballos inmediatos.

El ronzal para ser bueno, debe tener dos ramales, de suerte que pasándolos por los anillos de la pesebrera vayan á anudarse en el agujero de una bola de madera adherida á este aparato. Dicha bola tiene por objeto el impedir que el caballo meta la pata entre ambos ramales cuando se rasca la cabeza.

Siempre que el tiempo no lo impida, y en especial cuando el caballo es de regalo y está descansado en la

caballeriza, será muy útil llevarlo á abrevar fuera de la cuadra. En este caso, que alegra y reanima al animal, se deberá impedir que el agua esté demasiado fria; precaucion que no se ha de olvidar nunca, especialmente en los viajes; pues nada hay mas nocivo á la salud del caballo que el agua excesivamente cruda y fina, así como es muy útil dejársela beber en las marchas de corrientes muy batidas, ó de lagunas claras y templadas.

A propósito de los caballos de recreo, es necesario tener en cuenta que estando bien mantenidos y cuidados con esmero, conviene no abandonarlos en la molicie. Todo animal debe trabajar proporcionalmente á sus fuerzas y condiciones para que su salud no desfallezca y su naturaleza no se enerve.

Los caballos bien alimentados, si no trabajan ó no pasean con frecuencia, están expuestos á torozones y á enfermedades inflamatorias. Por esto y para evitar accidentes tan graves, conviene mantenerlos siempre en ejercicio, graduándose este á proporcion de la calidad del animal y de la costumbre á que esté sometido.

Hase de tener mucho cuidado en la manera de practicar con el caballo estos ejercicios higiénicos, para los cuales conviene emplear un criado de toda confianza cuando el propio amo no pueda asistir á ellos.

Nada es mas frecuente, sobre todo en donde se conocen unos á otros los palafreneros, y hay muchos de diferentes casas, que fatigar en apuestas y otras diversiones á los caballos cuando los sacan á paseo. Semejantes carreras suelen destruir por sus efectos las mas asiduas atenciones, y si los criados no son muy hábiles para gobernar

al animal, le hacen contraer vicios y resabios peligrosos y molestos en las ocasiones de su servicio.

Otras veces la ignorancia acarrea los mismos resultados que la desidia ó el entretenimiento impertinente que hemos dicho respecto de los criados; por todo lo cual volvemos á repetir que en la eleccion de este género de sirvientes se debe mirar mucho á la formalidad del candidato y á que sea de índole leal, temerosa y obediente.

Cuando un caballo acaba de correr es muy malo pararlo de repente, impidiéndole todo ejercicio, y mucho mas si se le tiene al aire libre. Aun para entrarlo á descansar en la caballeriza convendrá antes pasearlo hasta que la fatiga se disipe. Por esta razon cuando se hace una jornada violenta, será muy útil acortar los aires del animal á medida que se va llegando al término de aquella. Si despues de fatigar un caballo, siquiera no haya sido mucho, se le obligase á estar parado en un declive con el cuarto delantero hácia la parte mas baja del terreno, podria muy bien suceder que se relajase y quedara para poco servicio en adelante.

En los arreos y monturas, en cuanto se roza con el animal, no se ha de tener menos limpieza y cuidado que con el animal mismo. Así por ejemplo, es muy conveniente enjugar el bocado siempre que se quita de la boca, con lo cual no solo se atiende á la conservacion de aquella pieza, sino que tambien se neutralizan en gran manera los escrúpulos del caballo para recibirlo nuevamente.

Hase de mirar si la cadenilla del freno le hiere ó lastima en la barba, y cuando esto suceda y no se pueda

inmediatamente cambiar, será preciso forrar aquella con alguna cosa blanda en la parte donde se ha obrado la lastimadura.

Cuando los cojinetes de la silla están muy empapados en sudor, deben sacarse y varearse esta para ablandarla antes de volver aquellos á su sitio. Si la silla se fija sobre cualquiera parte del lomo de suerte que le cause alguna escoriacion, será preciso arquearla y á veces introducir en ella algun relleno blando que impida la matadura.

Finalmente, para emprender cualquier viaje es necesario que el jinete esté persuadido que nada falta á su caballo para estar en el mas perfecto estado de servicio, y que los arreos y todo el arnés corresponden tambien al objeto que se propone.

Calcúlase que el caballo puede resistir doce ó catorce leguas por jornada, haciéndola en dos veces, con un descanso intermedio que no baje de un par de horas. Si el viaje es largo convendrá comenzarlo por jornadas mas cortas, y gradualmente dilatarlas sin dificultad hasta el punto de la mayor resistencia.

En los descansos indicados á la mitad de la jornada, no se debe quitar al caballo la montura: bastará descargarlo de la grupera, y si se juzga necesario tambien, aflojarle la cincha; en cuyo caso puede frotársele cuidadosamente el lomo con un poco de paja, ó dejársela debajo de la silla para que absorba el sudor y refresque aquella parte. En esta ocasion y en cuantas se apee el jinete, no estará de mas que registre los cuatro piés del animal para ver si le falta algun clavo ó se ha introducido entre las herraduras algun cuerpo extraño que le lastime.

Se ha de tener mucho cuidado de no echar de comer al animal hasta que esté bastante fresco. Si el apetito le impacienta y hace relinchar, podrá entretenérsele con alguna paja; pero de ninguna manera se le echará grano ni se le dará pienso formal sin que haya terminado su fatiga.

La evacuacion de la orina facilita el descanso, y la paja limpia en el suelo debajo del vientre estimula aquella; por lo tanto será bien que el jinete ó su criado provean con atencion á esta necesidad del animal, lo mismo que á cuantas refluyan en su beneficio.

Manteniéndose el caballo en buen estado de salud, no es lo regular que se eche para descansar en la caballeriza al tiempo de comer su pienso. Cuando esto sucede y no se advierte en los ojos decaimiento ó vaguedad, y en la boca poca disposicion á mascar, es señal de que el caballo está resentido de los remos, lo cual se acabará de evidenciar si los piés se muestran muy sensibles al tacto y están calientes con exceso.

Todo jinete bien apercibido cuando se pone á viajar debe ir provisto de un saquito de cuero que llevará en la grupera, con clavos, herraduras y los instrumentos de herrar, con arreglo á los que se prescribirán en el artículo siguiente. Si su aficion le ha puesto en el caso de saber ejecutar por sí mismo este oficio, mucho tendrá adelantado para conservar los piés de su cabalgadura, y cuando no, siempre sabrá lo suficiente para renovar algun clavo ó dirigir y facilitar la operacion, cuando la ejecute algun albéitar desprovisto de útiles ó ignorante.

Si hubiéramos de consignar todas las advertencias

que nos ocurren para el cuidado de los caballos en las diferentes ocasiones de su servicio, muchas páginas serian necesarias, y aun estas se llenarian con profusion antes que aquellos concluyesen. Al buen sentido de los jinetes dejarémos adivinar los que omitimos, que para ello no tendrán dificultad si se fijan un poco en la índole del animal y en los accidentes de sus ocasiones respectivas.

No abandonarémos, con todo, la presente tarea sin consignar algunos preceptos generales concernientes á las caballerías de tiro; que justo es atenderlas tambien con arreglo á su mérito especial y á los beneficios que nos rinden.

Tambien, por la relacion que tienen con el cuidado que requiere el animal, consignarémos algunas reglas importantes sobre el modo de conducir los caballos de camino; pues aunque en realidad parezcan extrañas en su índole y apariencias á la higiene, que es la materia á que el presente capítulo está dedicado, todavía en sus tendencias y resultado final concurren al objeto que nos hemos propuesto.

El arte de conducir bien los caballos de tiro es tan importante, que afecta á la duracion del animal, á la prontitud del viaje y á la seguridad de las personas ó efectos que se llevan.

Por este concepto es necesario que el conductor sea inteligente en primer lugar, y sobre todo que no se embriague; pues si tiene este vicio y se entrega á él cuando va de camino, de poco le servirán sus mejores condiciones para dejar de incomodar sin necesidad á los animales,

ó para evitar cualquier peligro imprevisto que á veces él mismo proporciona.

Juicio, penetracion, buena vista, mano firme, inteligencia, actividad y destreza, y sobre todo una conducta intachable, harán un perfecto conductor de cualquier género de carruajes.

Los aires naturales del caballo de tiro son el paso y el trote. Úsanse alternativamente con arreglo á los accidentes del terreno, á la extension del camino y al género del carruaje que van conduciendo. En las subidas muy pendientes se debe ir al paso, teniendo cuidado de llegar á ellas con los caballos poco agitados: en las bajadas se puede correr, pero siempre atando una de las ruedas traseras y conteniendo con mano fuerte á los animales para evitar las caidas peligrosas.

Cuando el tiro es de dos ó cuatro caballos, toda la direccion está á cargo del carruajero, el cual va sentado en el lugar del pescante ó delantera del coche que se designa á este objeto. Para ello convergen en su mano todas las bridas, de suerte que pueda mover las de cada caballo con independencia de las otras, pues es claro que ni todos los movimientos son simultáneos y uniformes, ni todos los caballos requieren el mismo tratamiento en el curso del viaje.

Lo mismo van á la mano del conductor las bridas de otros dos caballos cuando es de ocho el tiro. En este caso, y tambien siendo de seis, se lleva un postillon montado sobre el delantero de la izquierda, el cual postillon lleva atado á su silla ó en la mano izquierda tambien el ramal correspondiente al caballo de la derecha, dejando la

mano de este lado enteramente libre para el uso del látigo.

Tanto este como la voz del conductor, y lo mismo las bridas, deben emplearse mas veces como ayuda, que no como castigo. El látigo empleado fuera de ocasion confunde á los caballos en cuanto á lo que se les ordena; así como los adiestra y perfecciona en su oficio cuando por la parte donde cae avisa algun descuido ó enmienda cualquier defecto.

Las voces descompuestas y multiplicadas desconciertan al animal y lo fatigan en inútiles esfuerzos. Dada la costumbre de poner un nombre á cada caballo, y conociendo cada cual el suyo por la aplicacion del látigo ó la brida cuando el cochero lo pronuncia, fácil será corregir los descuidos de cualquier animal con nombrarle. De otro modo toda gritería es inconveniente, porque cuando los caballos se acostumbran á oirla es muy difícil que hagan de ella el menor caso.

Un abandono frecuente de las bridas estimula la pereza de los animales, y además expone el carruaje á todo género de contratiempos, siquiera la mano del cochero sea lista para rehacerse en tales ocasiones. Si por el contrario las bridas se llevan siempre tirantes, el caballo levanta mucho el cuello y no puede marchar con desembarazo. Los fuertes tirones del freno lastiman la boca, la endurecen y llegan á hacerla insensible. Cuando esto sucede es muy expuesto el viaje, particularmente en las vueltas que se hacen con aires violentos, ó cuando el coche está á punto de un mal paso y es preciso que los caballos retrocedan.

Por estos motivos, y por la seguridad de los viajeros,

es indispensable que el conductor vaya entregado completamente á los cuidados de su oficio, observando los preceptos generales que al propósito le habrán enseñado, y teniendo en cuenta los particulares que su inteligencia le dicte en virtud de la índole de los caballos, de las circunstancias del camino y de todos los accidentes que ocurren en la marcha.

Un buen conductor debe saber, sin necesidad de mirarlo, por dónde van á pasar todas las ruedas del coche, con lo cual puede evitar las eminencias, los baches y todos los desniveles peligrosos del camino. El buen postillon, sujetándose al impulso que comunica el cochero á todos los caballos del tiro, tendrá cuidado de saber por dónde se han de hacer pasar las ruedas del costado derecho del carruaje, pues las del izquierdo irán precisamente en la propia línea que la grupa de su caballo.

En las vueltas del camino sobre todo, y muy particularmente cuando se va á la carrera, conviene tener mucho cuidado con las curvas que se describen, procurando que sean muy abiertas para no exponer á una caida á los caballos del tronco, á tropezones con otros objetos ó á un vuelco del carruaje.

Al retroceder es muy importante que el postillon lo haga pausadamente, porque sino expone á los caballos de todo el tiro á enredarse unos con otros. Los que tienen la costumbre, por parecer bien ó ir con comodidad, de llevar á media rienda el caballo que montan, cuando los otros van al trote, deben prescindir de ella en las carreras largas, si no quieren inutilizar su cabalgadura mucho antes que las otras comiencen á fatigarse.

No nos cansarémos de recomendar todo género de precauciones antes de ponerse en camino, de suerte que el conductor esté seguro de que el carruaje va en perfecto estado de servicio, los caballos bien herrados y con salud completa, y todos los aparejos útiles y convenientes para el viaje.

Si el carruaje es de carga debe ir esta bien distribuida, de suerte que su peso gravite sobre el eje en perfecto equilibrio, llevando iguales partes delante y detrás del centro. En este caso débese procurar mucho que los caballos tiren por igual, y no montar ninguno de ellos ni tampoco subirse al carruaje.

Lo mismo que se ha dicho respecto á las prevenciones con que debe llevar el jinete su repuesto de herraje, debe entenderse para los carruajeros, debiendo estos añadir algunas piezas de hierro, clavos, cuerdas, martillo, tenazas y un cuchillo á propósito para limpiar pronto y bien los cascos de los caballos.

Al llegar á las posadas deben los conductores atender á las caballerías antes que á todos los demás efectos que están á su cuidado, de suerte que no las dejen hasta haberlas limpiado los cascos y el sudor, haberlas acomodado en la cuadra convenientemente y haberlas echado su pienso.

Ocurre muchas veces que los mozos de las posadas, y aun los mismos carruajeros, suelen golpear á los caballos en el vientre con los piés para moverlos de uno á otro lado. Tambien en el acto de uncirlos al coche, si los caballos se resisten, hay quien los castiga en la cabeza con una vara. Semejante proceder, que es demasiado brutal aun cuando ningun inconveniente produjese, debe prohi-

birse absolutamente, pues por él sobrevienen á los caballos inflamaciones y otras enfermedades peligrosas que alguna vez causan la muerte.

Hemos convenido en dividir la higiene del caballo en tres partes, de las cuales dos van ya expuestas con todo el cuidado y detenimiento que este Manual permite, y así será ya útil tratar de la tercera que se refiere á la eleccion y administracion de los alimentos.

Divídense estos en dos clases, á saber: el seco, que son la paja, el heno y los granos de trigo ó de cebada, centeno, etc., y el verde, que son las yerbas primaverales, el trébol, la alfalfa, las yerbas de los prados y aun el trigo y la cebada antes de estar maduros.

Del verde no se hace uso sino para refrescar ó laxar los caballos, salvo en algunas ocasiones en que se administra como medicina. Los efectos que el verde produce en los caballos, son admirables cuando se les da en ocasion oportuna. A los viejos los rejuvenece; á los jóvenes los engorda y robustece, y á todos les pone el pelo fresco y brillante.

El verde, para ser mas laxante y aprovechar mejor, se debe cortar por la mañana, cuando aun no se ha secado el rocío de la noche. Dáse en los meses de marzo, abril ó mayo, segun el clima, y en ocasiones pueden administrarse con él algunos piensos de salvado humedecido.

El forraje mejor es la cebada verde cuando aun no ha echado la espiga, ó el alcacer. De este se hace mas uso para engordar que de la otra, pero la cebada suele dárselo al caballo con preferencia en los primeros dias para que le sirva de purgante.

Tambien el heno es muy útil para engordar á los caballos; pero este no se debe administrar con profusion sino á los que trabajan con frecuencia. Los que son únicamente de recreo y están muy descansados, conviene que coman con moderacion para impedir que el asma los invada ó que se hagan pesados y barrigones.

Mientras los caballos están forrajeando no se les debe ocupar mucho; y lo propio cuando se les va á hacer pasar del verde al seco. En este caso convendrá reservarlos de toda frialdad excesiva, pero en ambos se les podrá limpiar y cuidar con la mayor atencion, con arreglo á lo que hemos dicho para esa parte de la higiene.

La paja serrada es mucho mejor que el heno, aunque no engorda tanto á los caballos, puesto que fortifica su musculatura y los hace vivos y corredores. Sin embargo, e heno será siempre un buen alimento para los que son estrechos de intestinos. La paja mejor es la de trigo, y en el pienso ordinario deben mezclarse dos partes de esta por cada una de cebada en grano. Pero la cebada sola ó mezclada con avena es el mejor de todos los piensos.

Con el trigo deben tenerse muchas precauciones, porque si se administrase frecuentemente á los caballos, solo con su calor natural los expondria á lamparones y aguaduras. No es esto decir que se proscriba en todo caso, pues los hay en que su uso es conveniente, por ejemplo, á los caballos padres cuando se emplean en la monta, y mezclado con heno á los que tienen los intestinos estrechos, como ya se ha dicho.

Las habichuelas, los guisantes, las algarrobas y otras semillas con que se alimentan los caballos, son tambien

muy sustanciales y nutritivas, mas no debe abusarse de ellas. Cuando se usan en el pienso deben molerse ó partirse en varios pedazos para que en el estómago se disuelvan mejor y no se desperdicien en la digestion por su dureza.

El salvado, cuando se administra solo, es para refrescar á los caballos, pero no para nutrirlos. Dáse por consiguiente á los que están enfermos para conservarles la dieta necesaria, y por lo tanto fuera absurdo hacerlos trabajar cuando están sometidos á semejante tratamiento. Para que el salvado se pueda administrar al animal, es necesario que tenga bastante sustancia harinosa, porque sino es ácido por demás y lo expondria á indigestiones flatulentas.

En suma, la calidad de los alimentos que convienen á cada animal está en relacion con sus años, con sus proporciones, con su salud y con el servicio á que se le dedica, no influyendo poco la estacion, sobre todo para que el alimento sea seco ó sea verde.

En cuanto al agua que han de beber los caballos, no estarán de mas algunas precauciones sobre las que ya hemos dicho respecto á su calidad, en algunas líneas precedentes.

Si siempre el abrevadero pudiera elegirse, claro está que las condiciones mas útiles del agua sabrian llenarse en beneficio del caballo; pero como hay muchos casos en que aquel es forzoso por ser único, bueno será modificar la calidad á fuerza de arte y de cuidados.

Cuando no se puede dar al caballo otra agua que la de pozo, y la estacion es de verano, convendrá ponerla al sol en algun cubo ó tinaja durante una hora á lo menos, para que su frialdad natural se modifique. Pero si el

tiempo no da lugar á tanto porque sea necesario viajar, podráse mezclar con el agua un poco de salvado que sin duda alguna neutralizará inmediatamente su dureza. Por este procedimiento se hace el agua blanca que se administra á los caballos en los casos que ya hemos dicho en varias ocasiones.

Hase de tener mucho cuidado en la forma que tengan los caballos de abrevar, en especial cuando están enjaezados. Si el agua está muy baja conviene desatarles el pretal, y en todas ocasiones soltar uno ó dos puntos á las correas de la cincha.

El vino es un gran confortativo para los caballos que están muy fatigados y sudando. Algunos se lo administran con pan y otros solo, pero de ambas maneras es por igual conveniente.

En cuanto á la cantidad de la racion ordinaria tambien hay que guardar algunas reglas proporcionales, no solamente respecto de la magnitud del animal, sino tambien á su edad y á su oficio.

Los caballos destinados al picadero tienen bastante con un alimento limitado; algo mas necesitan los de montar para viaje; mayor cantidad los de tiro en los coches de lujo, y mas que todos los de carros y diligencias.

Puédese graduar que un caballo de buena alzada dedicado al cabriolé ó al jinete debe consumir diez libras de heno, doce de paja y cuatro celemines de avena. La racion natural de los caballos militares es de un celemin y medio de cebada cuando están descansados de guarnicion, y dos celemines durante las marchas ó en tiempo de guerra : en cuanto á la paja, procúrase tenerle siem-

pre alguna en el pesebre para que se entretenga y no se inquiete.

Una jaca de dos cuerpos, dedicada al propio servicio que el caballo anterior, podrá contentarse con ocho libras de heno, igual cantidad de paja ó poca mas, y dos celemines de avena; ó bien cinco cuartillos de cebada y la paja correspondiente en tiempo tranquilo, y un celemin y medio de la primera materia cuando esté de viaje.

La jaca sencilla tendrá suficiente con seis libras de heno, ocho de paja y poco mas de un celemin de avena; ó en el segundo caso, con un celemin de cebada y la paja correspondiente.

Un caballo de tiro, de regular magnitud y empleado en un carro ordinario, necesita doble alimento en las mismas proporciones que los ya mencionados. Pero tanto para los de este género como para los anteriores, conviene advertir que al pasar de la fatiga de algunos dias al descanso, será bueno irles acortando proporcionalmente la racion, y lo propio en cuanto al aumento que debe hacerse cuando pasan de un estado tranquilo á una vida agitada y violenta.

Sobre este punto nunca recomendarémos bastante las mayores atenciones, en virtud de la facilidad con que un caballo contraeria enfermedades peligrosas por el exceso de alimento. El muermo, que proviene por lo comun de comerse el animal la paja de su cama, los lamparones, la aguadura, el asma, las lombrices, y hasta la pesadez, la flojedad y la pereza, tienen su orígen en la calidad y cantidad de los alimentos con exceso ó con torpeza ad-

ministrados. El buen jinete debe tener muy en cuenta todo lo que sobre estos puntos hemos dicho, y un buen palafrenero corresponder con sus desvelos á la mas perfecta salud del animal y á la confianza que en él deposita su amo.

CAPITULO VI.

MANERA DE HERRAR LOS CABALLOS. DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS CORRESPONDIENTES Á ESTE ARTE.

Para que el caballo esté en perfecto estado de servicio con arreglo á las condiciones del trabajo que ha de ejecutar, es necesario añadir á todas las partes ya dichas de su organismo natural otra que el arte y la necesidad han inventado como complemento de su propia naturaleza.

Hablamos de la herradura, cuya conveniencia, reconocida ya generalmente donde quiera que el hombre se sirve de aquel generoso animal, fué aconsejada por los deterioros excesivos del casco, tan pronto como el demasiado peso ó los aires violentos desnaturalizaron, digámoslo así, las propiedades del caballo en la parte mas conveniente de sus remos.

Es evidente que dicho animal en el estado salvaje tendria bastante con la defensa de su casco para resistir á las injurias del suelo; que otra cosa no debemos suponer en virtud de las materias de que aquel se compone, y

tambien por respetos á la sabiduría con que la naturaleza provee á todos los objetos de su obra.

Pero tan pronto como los hombres se apoderaron del caballo para beneficiarlo á su comodidad, y este sintió el peso extraño del jinete ó de la carga gravitando sobre sus extremidades, comenzó su naturaleza á resentirse, de suerte que fué necesario fortificarle aquellas por medio de una invencion oportuna y suficiente, que con el tiempo, segun todas las cosas, habia de perfeccionarse en su servicio.

Con esto se impidió el deterioro prematuro de los cascos, los cuales si bien es verdad que crecen á proporcion de lo que naturalmente se gastarian hallándose el caballo en plena libertad, no así para sustituir á la cantidad de ellos que se pierde en el trabajo forzado á que la civilizacion le sujeta.

En la antigüedad, cuando este suplemento se inventó, hacíase de cueros que se envolvian cuidadosamente al rededor del casco, forrando la suela del pié, y se ataban sobre la coronilla con correas de bastante resistencia. Mas tarde se emplearon el oro, la plata y otros metales poderosos hasta que el uso y la experiencia sancionaron la aplicacion del hierro, variando sus formas hasta la perfeccion que en el dia se conoce con el invento de las herraduras.

Países hay donde estas se usan poco y aun se desprecian los caballos que las llevan, suponiendo que tienen débiles los remos, blandos los cascos ó que son propensos á abrirse por falta de homogeneidad en las capas de que se forman. En otros, por el contrario, tiénese por de

muy poco valor el caballo cuando no se calzan sus piés con herraduras; pero en uno y otro caso se incurre en graves errores, puesto que semejante adherente se emplea con arreglo á las condiciones locales del país en que el caballo trabaja, muchas veces segun su hermosura y corpulencia, y en general, teniendo en cuenta nada mas el gusto de su dueño.

Por regla general excúsanse las herraduras en los terrenos blandos y secos, y son indispensables en los empedrados y pantanosos. Algunas veces varian estas mismas circunstancias; de manera que nosotros hemos visto en países bien húmedos, la isla de Cuba por ejemplo, andar ordinariamente desherrados los caballos, y en nuestras llanuras mas arenosas, blandas y cálidas de Andalucía y Extremadura llevar resguardado su pié, con el calzado en cuestion, hasta los caballos mas bastos y groseros.

Si hemos de atenernos al uso general establecido en los países de Europa, siempre acabarémos por declarar que la herradura es un accidente preciso, indispensable á la conservacion de los caballos, y en este concepto tener en lo que vale el arte de herrar como preservativo muy importante de los remos; arte que en la cirugía veterinaria está considerado de primer órden, y que por sí solo constituye toda la ciencia del mariscal con escasos adherentes.

Ante todo es indispensable conocer anatómicamente, siquiera por nociones generales, el pié del caballo; de suerte que el que lo hierre sepa evitar cualquiera dificultad con que durante la operacion pudiera lastimarlo.

Para satisfacer á esta necesidad del arte, creemos que sea bastante lo dicho en el capítulo correspondiente á la descripcion anatómica del caballo. Pero hay todavía algunas propiedades extrañas á las reglas generales que es preciso conocer, para acomodar las herraduras y elegirlas con arreglo á ellas, así como tambien para ejecutar los preliminares del herraje, teniendo muy en cuenta las propiedades sobredichas.

Hase dicho ya que el casco del caballo nunca deja de crecer; pero al mismo tiempo tambien se gasta con el uso, desmoronándose el borde inferior de la pared, saltando en hojas muy delgadas ó reduciéndose á polvo el cuerno de la suela, y cayéndose en pedacitos desiguales el de la horquilla.

La herradura impide hasta cierto punto estos accidentes; mas no porque con ella se comprima el casco hasta el extremo de no consentirle su expansion natural, sino porque, rebajándose convenientemente antes de poner la herradura, y siendo esta proporcionada á las formas de los piés y á las circunstancias de su crecimiento, siempre viene á renovarse poco mas ó menos la herradura cuando los extremos del casco comienzan á sentir la necesidad de rebajarse de nuevo, lo cual se practica á favor del pujavante.

Siempre que se logra en los cascos del caballo una perfeccion absoluta, de suerte que sean proporcionados á la estatura del animal, regularmente abiertos los talones, y las ramas de las horquillas bien separadas en su base, lisa y bruñida la pared, el cuerno duro, elástico, consistente y bastante grueso en sus extremidades posteriores, y todo

el casco en fin de una perfecta figura cónica truncada por la cara posterior, habrá una facilidad suma para herrarlos; porque en este caso se acomodarán con libertad las herraduras, saldrán sin exposicion las capas que hayan de eliminarse del pié antes de ajustar aquellas, entrarán bien los clavos sin causar deterioros en el cuerno del pié, y todos los efectos de la operacion serán sólidos y permanentes.

Lo contrario sucede cuando aquellas circunstancias son opuestas á las que hemos indicado, por cuya razon será muy útil corregir en cuanto sea posible á los caballos los defectos de sus piés desde su mas tierna edad, en especial los correspondientes á la elasticidad y conveniente dureza de sus cascos, usando las grasas que se han indicado, mas ó menos esponjosas, con arreglo á las disposiciones que en aquellos se presenten.

Hay ocasiones en que los cascos han tomado formas defectuosas en virtud de la falta de inteligencia ó del descuido con que se les ha herrado mucho tiempo. Un buen mariscal debe conocer estos defectos, prevenirlos con oportunidad y corregirlos cuando no ha estado en su mano el evitarlos; pero siempre teniendo en cuenta que así como aquellos no se operan de repente, sino en fuerza de muchos meses y aun años de desidia, tampoco la enmienda podrá verificarse sino con lentitud y tras de muchas operaciones ó cambios naturales del herraje.

Por esto seria absurdo el construir semejantes todas las herraduras, es decir, sin otra diferencia que la del tamaño; absurdo en que afortunadamente el arte no ha

caido, puesto que en sus formas se conocen variadas, y hasta con distintas denominaciones.

Conócense nada menos que diez clases de herraduras, aparte del tamaño que en todas puede ser de dimensiones diversas. Son aquellas: la herradura comun, la herradura cubierta, la de media luna, la de callo truncado, la de brazo truncado tambien, la herradura truncada en uña, la florentina, la turca, la herradura al despalmado, y la herradura de plancha.

No es posible establecer reglas fijas para decir cuál género de aquellas debe aplicarse á tal ó cual caballo, ni siquiera designando los defectos á que cada género corresponde, porque muchas veces sucede que los defectos son de los que el arte no ha prevenido, ó que se combinan unos con otros de tal manera que solo el buen sentido y la inteligencia del mariscal podrán en el acto graduarlos.

La herradura se divide en tres partes que son: la *uña*, los *brazos* y los *callos*. La primera corresponde á la parte que lleva el propio nombre en el casco del animal; la segunda ya se debe suponer que son las partes laterales de la herradura, y los callos las extremidades que corresponden á los talones.

Cada herradura tiene ocho agujeros para igual número de clavos, y estos están formados de la cabeza y de la hoja: la primera gruesa y cuadrada, la segunda chata y penetrante, y todo el hierro de su composicion suave y dulce para que se amolde á las cavidades de la herradura sin emplear el mariscal grandes esfuerzos.

Los instrumentos que se usan para herrar son cinco, á

saber : el *pujavante*, el *martillo*, el *desgastador*, las *tenazas* y el *sacapuntas*. Con el pujavante se quitan del pié las capas córneas sobrantes ó deterioradas : el martillo sirve para clavar los clavos en la herradura y en el casco; con el desgastador se nivela la pared del casco con la herradura despues que esta se ha clavado. De las tenazas se hace uso para cortar las puntas de los clavos que salen por la pared inmediatamente de herrar, y el sacapuntas es un punzon de cuatro esquinas con el cual se sacan los clavos de los agujeros cuando esta operacion es necesaria. Hay además de esos instrumentos una *lima* que tiene por objeto unir el sobrante de la hoja del clavo al casco del animal, cuando con las tenazas se han roto ya las puntas; pero esta operacion no es frecuente, y se reemplaza haciendo uso de las tenazas y el martillo para remachar aquel sobrante.

Para herrar el caballo deben ejecutarse las siguientes operaciones :

Ante todo se le ata con el ronzal á un poste, argolla ó reja, segun la disposicion del sitio y sus comodidades, teniendo cuidado de que no intervengan en la atadura la lengua ni la nariz, no sea que aquella se lastime ó la respiracion se interrumpa.

Despues se colocará el criado al lado del pié que vaya á herrarse con la cara vuelta hácia la grupa, acariciando al animal y pasando su mano por toda la pierna hasta el codo ó el corvejon para doblársele suavemente y presentar al aire la suela.

Hecha esta operacion de manera que el criado no esté muy separado del caballo, ni la pierna de este esté muy

levantada, y cuando aquel se halle bien afirmado en semejante posicion de manera que los esfuerzos del animal no le descompongan, procederá el mariscal á extraer los clavos de la herradura vieja hasta que esta se caiga de su asiento.

En seguida se limpiará el pié perfectamente de toda suciedad adherida á la suela, y eliminando las porciones de cuerno que se reconozcan sobrantes, siempre atendiendo mucho á la calidad y configuracion del casco para no quitar de mas, tomará inmediatamente la medida del pié y escogerá la herradura conveniente á ella.

Para que esta se adhiera mas íntimamente al pié, será bueno calentarla, de suerte que, promoviendo con el calor la expansion de los jugos, y sin quemar la suela, haciendo en ella su caja, se acomode sin dificultad ni grande esfuerzo de los clavos.

Antes de que estos se metan por los agujeros respectivos, debe enfriarse la herradura sobre el casco, sujetándola el mariscal con las tenazas por los brazos, y apoyando la uña con el martillo para que no vacile y se ladee.

Despues clavaráse un clavo en cada brazo, é inmediatamente se rectificará la direccion de la herradura, si por acaso no estuviese bien dispuesta, procediendo en seguida á introducir los otros seis para continuar los detalles sucesivos.

Haciendo el uso correspondiente el desgastador sobre el sobrante del casco por los bordes, y cortando las puntas de los clavos ó remachándolos, conforme ya se ha dicho, quedará terminada la operacion, y perfeccionada si se pasa la lima sobre las desigualdades del remache para nivelar-

las; en seguida se bajará el pié del caballo con la mayor suavidad hasta ponerlo en tierra.

En el manejo del pujavante debe observar el mariscal las mayores precauciones á fin de que no se ladee á lo mejor ó pierda la uniformidad de su accion y se introduzca bruscamente en la parte sensible de la suela.

Tambien para sacar los clavos, deberá economizar todo lo posible el uso del sacapuntas, porque este instrumento es mas corpulento que los clavos y ensancha los agujeros con notable detrimento de los cascos.

Hase de tener mucho cuidado que la hoja de los clavos sea firme y bien templada, de suerte que no se doble. Con esto se garantiza hasta cierto punto el no lastimar la parte sensible del animal cuando se pone la herradura, y tambien se atiende á la permanencia de esta. Los clavos que se doblen durante la operacion deben sacarse y sustituirse inmediatamente.

Convendrian mucho á los caballos herrados de nuevo algunos dias de descanso, para que mientras las herraduras se amoldan á los piés no las lastime el ejercicio excesivo y los cascos no se desconchen. Es verdad que semejante precepto es muy difícil de cumplir en virtud del uso ordinario que se hace de los caballos; pero nunca está de mas consignarlo en este sitio, para que sabiéndose que existe algun peligro en el trabajo inmoderado despues del herraje, se procure neutralizarlo en lo posible.

Aparte de cuanto hemos dicho y podrémos añadir aun, respecto de la eleccion de las herraduras y del cuidado de los cascos, todavía conviene prevenir á los mariscales sobre algunos peligros que sus oficios acarrean al animal

por precipitacion ó por ignorancia. El mayor de todos es el que resulta, herrando á fuego, de aplicar abrasando la herradura sobre la suela del caballo. Esta práctica, cómoda hasta cierto punto para el mariscal en virtud del tiempo que le ahorra, destruye las capas córneas del caballo, reseca el casco, mata los jugos de la nutricion, hace saltar la herradura mucho antes de que el uso la deteriore, y acaba al fin por causar la inutilidad de los remos.

Hay otros mariscales cuyo prurito es el de acomodar á su gusto la visualidad del casco, á fuerza de extraer grandes porciones de los bordes y de la suela. Estos tienen ciertas herraduras predilectas, y cuando la forma del pié que van á herrar no está conforme á ellas, ejercitan su habilidad con el pujavante hasta el punto de debilitar el casco, llegando á clavar al animal en las partes sensibles de los piés porque no han dejado suficientes de las otras donde se sujete la herradura, y acarreando al caballo y á su dueño los inconvenientes y perjuicios que pueden considerarse.

Tambien los ocasiona de gran bulto la falta de tino en la aplicacion de las herraduras al servicio del animal, á sus costumbres naturales y á la configuracion de sus cascos.

Así por ejemplo, los caballos de montar deben ser herrados ligeramente, es decir, que las herraduras no deben ser muy pesadas ó dobles, y los de picadero por lo tanto con mas finura aun, puesto que su destino así lo requiere.

Los caballos que se ejercitan en los coches, es bueno que tengan el casco ancho, y por lo tanto no se les deberá comprimir en herraduras estrechas, ni tampoco ponérse-

las tan exageradas por la primera consideracion, que den en opuestos inconvenientes.

En cuanto á los del tiro ordinario y los de labor, puesto que tienen los cascos mas fuertes y andan con frecuencia entre barro y humedades, requieren otro cuidado muy distinto y herraduras de mas trabajo y resistencia.

Cuando estas se construyen, pónenseles los agujeros mas ó menos inmediatos á ambos bordes, segun la clase de caballo que haya de usarlas, y sobre esto debe fijarse tambien la atencion del mariscal para no incurrir en equivocaciones peligrosas; tomando por regla general que á los caballos que se apoyan mucho sobre la uña de su pié, se les deben servir las herraduras que tengan los agujeros mas hácia los talones; que á los que se alcanzan deben ponérseles aquellas que tengan poco callo, y que á los que se tocan ó cortan al andar, convendrá dejarles en los bordes de la herradura algunas líneas de cuerno sobresaliente.

Muchísimas prevenciones se podrian hacer acerca de este punto, en virtud de la influencia que tiene sobre la utilidad de los caballos; pues es claro que á la bondad y perfecta conservacion de sus remos está encomendada la mayor parte de su servicio. Pero esta materia se haria interminable sí intentáramos agotarla para prevenir y preceptuar todos sus accidentes; por cuya razon trataremos de resumirlos, concluyendo con repetir que se debe conservar á los piés su forma natural en el herraje y corregir los vicios que hayan adquirido: que es preciso acomodar la herradura al casco, y no el casco á la herradura: que no se debe quemar la suela, ni mucho menos

adelgazarla demasiado con el pujavante: que no deben sobresalir los callos de la herradura mas allá de la parte inferior de los talones; y finalmente, que los agujeros de los clavos ni deben ser muy anchos ni tampoco estar muy retirados del borde exterior, porque los clavos comprimirian la carne de los piés y llegarian hasta el punto de ofenderla con inmediato quebranto de todo el remo.

CAPITULO VII.

DEFINICIONES GENERALES SOBRE LAS ENFERMEDADES DEL CABALLO: MANERA DE CONSIDERARLAS EN SUS DIFERENTES CIRCUNSTANCIAS Y PERÍODOS, Y CUÁLES SEAN LOS MEJORES SISTEMAS DE SU TRATAMIENTO.

Escaso ó ningun objeto tendria en el presente Tratado la minuciosa descripcion anatómica que hemos hecho de todas las partes del caballo, así como la historia de sus funciones naturales en el estado de la mas perfecta salud, si de una y otra no hubiéramos de aprovecharnos para corregir los accidentes mas ó menos graves que pueden ocasionar la perturbacion de aquellas funciones, alterando la salud, inutilizando al animal y aniquilando á veces su vida.

La naturaleza del caballo, como la del individuo racional, no siempre está igualmente preparada para resistir á las alteraciones que puedan obrarse instantáneamente en los elementos de su existencia ordinaria: de manera que un cambio repentino de temperatura ó de alimentos, el exceso inmoderado del trabajo ó de la comida, ó por el contrario, la escasez de esta, la inaccion, la falta de cuidado, la humedad, el frio, y todo, en fin, cuanto sea

contrario á los preceptos de la higiene universal, pueden muy bien apoderarse de una parte del mecanismo de nuestros órganos; y llevando la alteracion hasta el centro donde convergen todas las funciones de la vida, quebrantar los movimientos de su estado natural, y reclamar los auxilios de la ciencia curativa para regularizarlos de nuevo, con arreglo á los conocimientos fisiológicos que hayamos adquirido en los capítulos anteriores, y de los preceptos que se han de consignar en esta parte de nuestro Tratado.

Divídese en tres clases toda perturbacion de las funciones animales, á saber: la enfermedad, la indisposicion y la dolencia ó el achaque.

La primera puede considerarse como el estado opuesto á la salud, y se opera en virtud de un cambio peligroso en las condiciones naturales de la sangre, de un órgano importante ó de todo un aparato orgánico bastante influyente para quebrantar el órden natural de la vida y ponerla en grave riesgo.

La segunda, ó sea la indisposicion, es una perturbacion bastante mas ligera, que cede con facilidad y que por su carácter no amenaza la existencia del individuo en tanto que se la combate.

La tercera, que es el achaque, consiste en una dolencia habitual que no interesa mas que á una ó á varias funciones del organismo, sin comprometerlas en graves trastornos, y aislándolas además de toda correspondencia que pueda interesar inmediatamente á la vida.

Divídense las enfermedades en varias clases y se designan por el sitio á que afectan unas veces; otras, por sus

causas conocidas ó presuntas; con frecuencia, por localidades donde suelen reinar y desarrollarse, y en ocasiones por los síntomas que las caracterizan. En toda enfermedad deben considerarse cinco cosas principales, segun el órden racional de la medicina, á saber : la *causa* que la produce, los *síntomas* que la anuncian, el *diagnóstico* que la caracteriza, el *pronóstico* que resuelve su marcha, y la *curacion* que la termina.

Las causas se subdividen en *externas* é *internas*, *mediatas* ó *lejanas*, *inmediatas* ó *próximas*, *principales* y *accesorias*, *positivas*, *negativas* y *ocultas*.

Las externas son aquellas que provienen de los cuerpos extraños al animal, como por ejemplo, los golpes, las rozaduras, las vicisitudes atmosféricas, etc. : internas, las que tienen su asiento y desarrollo en el interior del organismo : mediata ó lejana, la que contribuye pero no directamente á una enfermedad : inmediata ó próxima, la que efectivamente manifiesta la enfermedad misma : principales, las que contribuyen mas particularmente á su desarrollo, y accesorias las que ejercen sobre el mal escasa influencia : positivas, las que tienen una parte activa en la produccion de las enfermedades : negativas, las que consisten en la sustraccion de las cosas necesarias á la conservacion de la salud, y ocultas las que no pueden determinarse, en virtud de los fenómenos variados con que se presenta la enfermedad en todos sus períodos.

Tambien las enfermedades se pueden subdividir con relacion á las causas que las producen y alimentan ; y así las hay *innatas* y *adquiridas*, *esporádicas*, *panzoóticas* y *contagiosas*.

Las innatas vienen al mundo con el animal cuando nace: las adquiridas comienzan en cualquier período de la vida, y no dependen de ningun vicio de organizacion heredado. Las esporádicas caracterizan un mal aislado que cuando obra sobre mas de un cuerpo á la vez, no guarda ninguna relacion que pueda suponerlo trasmisible de unos á otros: las panzoóticas atacan á la vez á muchos individuos, y de esta especie son las contagiosas.

De esta última clase, es decir, de las panzoóticas, se conocen varios géneros de enfermedades, que son las *anuales*, las *estacionarias*, las *intercurrentes*, las *enzoóticas* y las *epizoóticas*.

Llámanse anuales aquellas que reinan cada año en un período determinado: estacionarias las que corresponden á tal ó cual estacion durante uno ó muchos años: intercurrentes las que no tienen época fija, presentándose en diversas estaciones y períodos: enzoóticas, ciertas afecciones locales que se verifican por un concurso de causas conocidas é inevitables, y epizoóticas las que de este mismo género atacan á la vez á un gran número de caballos.

Relativamente á su marcha se dividen tambien las enfermedades en *agudas*, *crónicas*, *continuas*, é *intermitentes*. Las primeras se presentan con violencia, se desarrollan con rapidez y llegan á su terminacion favorable ó adversa en corto número de dias. Las crónicas por el contrario, se apoderan del individuo y se connaturalizan en él desarrollándose progresivamente con la mayor lentitud, y haciéndose á veces incurables. Se observa en las enfermedades continuas una marcha progresiva y regular, de suerte que es mas fácil y comprensible el sistema de su

curacion. Las intermitentes no tienen la consistencia de las anteriores; permiten algun descanso al cuerpo que las sufre, puesto que le abandonan periódicamente, pero en cambio se resisten con mas pertinacia á la curacion y suelen dejar para siempre lamentables resultados.

La enfermedad suele anunciarse por conducto de ciertas perturbaciones de la salud mas ó menos graves y visibles, que son los síntomas. Tales pueden considerarse por ejemplo los cólicos, las convulsiones, la inapetencia, la fiebre, el dolor de cabeza, los escalofríos y otros muchos cuya indicacion seria interminable.

Los síntomas se deben observar en el caballo por las señales exteriores con mucho cuidado, puesto que no todos están al alcance de una observacion mediana, ni mucho menos se manifiestan con indicaciones parecidas. Por los síntomas debe estudiarse el carácter de la enfermedad que acomete al animal para combatirla, en especial cuando las causas de ellas son internas y no pertenecen á la cirugía.

Difícilmente podríamos escribir aquí un conjunto de reglas fijas para satisfacer á esta parte de la instruccion veterinaria, en especial habiendo de clasificar mas adelante una gran suma de las enfermedades que el caballo suele padecer, y los métodos indicados para sus primeras atenciones. Sin embargo, apuntarémos las señales exteriores que demuestran los síntomas del mal en los casos mas generales, y son las siguientes:

Aumento ó disminucion del sueño, respiracion irregular ó agitada, con suspiros intermedios y frecuentes, tristeza en la vista, cabeza y orejas caidas, el pelo sin lustre

y erizado, los latidos mas fuertes ó mas débiles que de costumbre, la lengua seca y la orina y excrementos con caractéres poco naturales. El vientre encogido ó inflamado, es decir fuera de su estado regular, poca seguridad en el andar y visible desasosiego.

Tambien es muy mala señal y síntoma cierto de enfermedad el que un caballo se mire los ijares con alguna frecuencia ó tenga fija la vista hácia los pechos, en especial cuando el blanco de los ojos se disminuye hasta perderse.

Escaparse la orina gota á gota, expeler flemas sanguinolentas por el ano, y presentarse la boca y la nariz cubiertas de espuma cuando alguna causa natural no la justifica, síntomas son tambien de mucha gravedad que revelan la presencia del mal, y que denotan la necesidad urgente de combatirlo con arreglo á las combinaciones de dichos síntomas, con las cuales se forma el diagnóstico.

En cuanto á la curacion, bien podrémos considerarla dividida en dos partes; la primera concerniente á los métodos ó sistemas que la ciencia determina, y la segunda á la manera de aplicar dichos sistemas para que obren su efecto sobre el cuerpo animal donde van á administrarse.

Para determinar acertadamente un sistema curativo, es preciso tener en cuenta que los esfuerzos de la medicina se dirigen por lo comun á dos efectos contrarios. Uno es neutralizar los peligros inherentes á la robustez de la primera edad excitados por la incontinencia á veces, por la falta de un buen régimen alimenticio proporcionado al trabajo, á los años y á la naturaleza misma del animal, y

otro robustecer y fortificar la propia naturaleza cuando diversas causas la han debilitado con exceso.

Seria difícil establecer reglas indeclinables para todas las enfermedades que el animal padece, no solamente por la influencia que tienen sobre la propia medicina ciertas circunstancias de tiempo y de lugar, sino tambien por lo que pueden variar los efectos de ella cuando funciona sobre distintas naturalezas. Ni siquiera la cirugía está exenta de semejantes alteraciones, sin embargo de presentarse á la vista inmediatamente todas las causas próximas del mal, y de poderse determinar con exactitud todos los períodos de su desarrollo y la violencia con que se ceba en los órganos que ha invadido.

Además, que los adelantos de la ciencia, si bien han esclarecido muchos puntos dudosos y resuelto problemas de trascendencia universal, todavía establecen alguna confusion en cuanto á la variedad de sistemas que han producido. Y no porque cada uno de estos, aplicado oportunamente con arreglo á la naturaleza del mal y á la constitucion del individuo, no pueda ser igualmente útil que los otros, y aun á veces llevarles ventajas; sino por el afan con que la ciencia misma se ha dedicado á hacerlos incompatibles, de suerte que es imposible toda combinacion que dependa de dos diversos sistemas, ni siquiera para enfermedades tambien diversas en un cuerpo mismo.

En esta parte á nosotros nos ha parecido conveniente prescindir de aquellas innovaciones que un uso frecuente no ha sancionado, en especial si su exclusivismo tiende á condenar los sistemas conocidos. Mas como quiera que una serie de experiencias nos haya hecho ver en estos

mismos algunos procedimientos contrarios á las leyes de la fisiología, tambien aceptamos algunas innovaciones ó mas bien supresiones que las modernas escuelas aconsejan, tales como la sangría, el sedal en ciertas ocasiones contrarias al sentido comun, y alguna otra cuya falta se echará de ver en la continuacion de este capítulo.

Las sangrías, con efecto, son en extremo perjudiciales. Su objeto puede dirigirse, por ejemplo, á aflojar los vasos excesivamente llenos, á cambiar el curso de cualquiera inflamacion, ó á corregir algun vicio de la sangre, segun las creencias corrientes. En el primer caso, como en todos, debe suponerse que el animal está enfermo, pues todo procedimiento preventivo, de tanta trascendencia como este, seria absurdo y peligroso. Para corregir la fiebre ocasionada por el exceso de la sangre, caso de que la higiene no haya sabido impedirla, bastará una dieta razonable y la frecuente administracion del agua blanca; pudiendo á veces hacerse uso de los baños y otros refrescos, de purgas que no irriten con exceso y de un trabajo razonable si la plétora no ha puesto al animal en un estado de completo abatimiento.

Nuestra oposicion á la sangría no es un vano capricho, porque está fundada en las mas lógicas consideraciones. La sangre es un principio vital cuyo aumento ó disminucion debe operarse naturalmente, y en armonía con el desarrollo de todos los miembros del cuerpo que la contienen. Disminuirla para contrariar la robustez excesiva y espontánea, vicia la naturaleza y afecta al organismo, por cuanto se desnivelan sus proporciones naturales, y puede ocasionar en el cuerpo graves trastornos.

Mayor absurdo es aun extraerla para corregir algun vicio que se haya apoderado de su propia materia. La purificacion de la sangre en general no puede obrarse por la extraccion de cualquiera cantidad de ella; como que en la que los vasos conserven despues de la sangría siempre permanecerán sobrados elementos corruptivos para ingerirse en la que de nuevo se crie por medio de la nutricion en el cuerpo que padece. Para este caso siempre será mejor el empleo de cualquier método dulcificante combinado con la bondad y calidad respectiva de los alimentos; dejando permanecer toda la sangre en el cuerpo del animal para que se halle en mejor estado de combatir al mal con su propia fuerza.

El agua sedativa, por ejemplo, compuesta en las proporciones que la calidad de la dolencia exija, previo el conocimiento de su uso, podrá reemplazar con ventaja á la sangría, en especial para adelgazar la sangre ó disminuirla sin extraerla, combatiendo la fiebre, facilitando la circulacion, purificando el aparato digestivo y contrariando todo género de inflamaciones.

Es necesario que en el tratamiento de los caballos haya humanidad, no queriendo precipitar su curacion por medios enérgicos y mortificantes, cuando otros mas suaves y tranquilos pueden dar el mismo resultado, bien que en mayor número de dias.

En esta parte no nos conformarémos nosotros jamás con los que proclaman que la vida del animal no tiene mas importancia que la relativa al servicio que nos presta ó al lucro que nos proporciona. La crueldad ejercida sobre el caballo no solo repugna á los hábitos de las personas

cultas, consignando un sentimiento punible de ingratitud y fiereza, sino que tambien deja huellas profundas en el instinto del animal que en su dia pueden ser funestas al individuo que la ha usado.

Por este concepto no solamente las sangrías, sino los sedales, las ventosas y todos los remedios que forman la parte extrema de la medicina, y que solo se usan cuando el mal se rebela contra todos los recursos ordinarios de la ciencia, deben administrarse con singular economía y solo en casos muy solemnes, teniendo presente que la curacion consiste en la aplicacion de los medios racionales mas propios para combatir el mal, y que dicha aplicacion se debe hacer siempre con presencia de las causas que han producido el mal y de las que la sostienen, combatiéndolas suavemente, siempre que no sean pertinaces en la resistencia.

Muchas veces la inexperiencia ó el prurito de medicinar inmediatamente á un caballo, por cualquiera indisposicion, produce los efectos mas contrarios á su salud y á los intereses de su dueño. Tambien hay ocasiones en que se aplican remedios preventivos contra cualquiera enfermedad estacional ó contagiosa, con lo cual, si no se precipita la invasion, como acontece de ordinario, se producen otros inconvenientes y molestias de difícil reparacion que pudieran evitarse.

Por esto es bueno no confundir la higiene con la medicina, ni cambiar sus preceptos por demasiado celo. Dar, por ejemplo, á un caballo inapetente una purga ó someterlo á una dieta rigurosa, cuando otros síntomas no acompañan á aquella circunstancia, no nos parece

muy útil, cuando con algunos paseos metódicos ú otro ejercicio regular pudiera muy bien restituírsele el apetito.

En suma, es preciso tener mucho cuidado en el tratamiento de los animales enfermos, de suerte que no anden en manos imperitas, porque esto traeria notables inconvenientes. Es verdad que á manera de los rutinarios no debemos suponer que la ciencia está rodeada de tinieblas y que es por lo tanto incomprensible para los profanos; que cierto faltaríamos al propósito de esta publicacion sosteniendo semejante absurdo; pero tampoco conviene aceptar como indeclinable el *ut sine medico curare possint homines et pecora*, que dice Varro, pues hay ciertas enfermedades que solo están al alcance de un facultativo consumado é inteligente.

Ocupa el primer lugar en la medicina, lo mismo que en la higiene, el régimen que es el empleo metódico y racional de las cosas necesarias para la conservacion de la salud ó para la curacion de las enfermedades en todos los accidentes de la vida.

El régimen puede ser debilitante ó antiflogístico, refrigerante, suave ó humectante, atemperante, laxante, sustancial, analíptico ó tónico, fortificante, estimulante y excitante.

El primero comienza por la privacion de alimentos, en especial de los sólidos, y suele acompañarse de cocimientos emolientes, de bebidas blancas, cataplasmas, embrocaciones frias y algunos ácidos que ayuden á debilitar las fuerzas del individuo. El segundo casi consiste en las mismas condiciones que el anterior, salvo que se deben

administrar alimentos húmedos, y que no se deben aplicar medicamentos.

El régimen suave ó humectante consiste en el uso de alimentos harinosos y bebidas apropiadas á ellos. Estas deben dulcificarse con alguna dosis de miel, y administrarse tibias. Tambien debe hacer el caballo algun ejercicio, y gozar en su caballeriza de una temperatura que no sea demasiado seca. Entran en este régimen los vapores y cocimientos de plantas emolientes, como el malvabisco, la regaliz y otras de las propias condiciones.

El cuarto de los indicados es un régimen que discrepa muy poco del segundo, esto es, del refrigerante. En dicho cuarto régimen se acostumbra á usar el alcanfor en pequeñas dosis, el acetato de amoniaco, el ácido nítrico dulcificado y algunos otros parecidos.

Para laxar se emplean las aguas blancas, forrajes humedecidos, salvado mojado, lavativas, brebajes emolientes, fumigaciones y embrocaciones de la propia índole.

Para las convalecencias suele emplearse el régimen sustancial analíptico ó tónico, y se compone de alimentos muy nutritivos y sustanciosos en poco volúmen para que no se indigesten. Con ellos deben corresponder el mucho aseo, un aire puro, temperatura moderada y algun ejercicio, brebajes aromáticos y algunos cordiales medianamente enérgicos. Los baños de agua corriente en este régimen suelen contribuir muy eficazmente á la mas pronta reparacion de las fuerzas quebrantadas.

De los propios alimentos é iguales adherentes se compone el régimen estimulante, añadiendo mayor ejercicio, menos precauciones, mas libertad en todos los actos de la

vida animal, y algunos frotes ó fricciones con manojos de paja, con la bruza en seco, ó con sustancias fortificantes y enérgicas.

Para el régimen excitante deben ser los alimentos fuertes, la temperatura cálida, bebidas aromáticas ó alcalizadas y espirituosas, ejercicio forzado, fricciones fuertes y prolongadas, y algunos estímulos en el exterior que sean irritantes. Deben administrarse al interior algunos amargos, sustancias aromáticas, álcali volátil, dosis cargadas de alcanfor y otras drogas que, sin ser nocivas á la salud naturalmente, contribuyan á la excitacion que se desea.

Para hacer tragar las medicinas al animal es preciso ayudarle levantándole la cabeza y abriéndole la boca. Si es líquida podrá dársele por un embudo, ordinariamente por un cuerno agujereado, y si sólida, en forma de píldoras que se le acomodarán suavemente en lo mas interior de la lengua, soltándole esta en seguida para que ayude á tragarlas. En este caso se ha de tener cuidado de no levantar mas que lo preciso la cabeza del animal; de soltarla si tose, por si la medicina se dirige al conducto de la respiracion, de darle el tiempo necesario á su comodidad entre cada porcion de lo que se le administre, y de no cogerle la lengua con mucha fuerza en estas operaciones.

Las lavativas son de muy buenos resultados y grande utilidad en la terapéutica, en especial cuando se trata de combatir inflamaciones ó de tener expedito el vientre. Hácense de agua caliente, de cocimiento de tripas ó cabezas de carnero, de malvas, linaza ú otras plantas y semi-

las emolientes, de salvado, etc. Para las calmantes se mezclan adormideras ó láudano; para dulcificar y laxar á la vez, se pueden añadir cuatro onzas de jabon, ó seis de aceite de nueces, lino ó clavo; para que sean purgantes úsase la sal comun ó cuatro onzas de sal de Gualbero, y algunas veces se hace al propósito un cocimiento de tabaco, sal y aceite, que nosotros por cierto no aconsejamos, por los inconvenientes de la primera materia.

La dosis de cada lavativa para un caballo regular debe ser de una azumbre, y tres horas antes y despues de ellà no se le debe dar ningun alimento, cualesquiera que sean las sustancias de su composicion y el propósito á que aquella se destina. Tampoco es bueno abusar de este género de curacion, cuando otros menos violentos puedan producir iguales resultados, pero en todo caso siempre serán preferibles muchas lavativas á una sola purga, en virtud del mal efecto que esta suele ejercer en los órganos de la digestion del caballo, particularmente si alguna inflamacion local es la que sostiene la enfermedad que se combate.

Cuando se administra una purga á un caballo, es necesario cuidarlo mucho preparándolo convenientemente con dieta y lavativas, arroparlo, tenerlo libre del aire y guardado del frio y ayudarle con paseos en la caballeriza, y con algunas dosis de agua blanca algo caliente para que la purga haga su efecto.

Algo habrémos de decir tambien respecto á la sangría, siquiera nosotros la proscribamos de todo sistema racional; puesto que nuestra opinion no ha de prevalecer sobre la rutina de unos, sobre las observaciones afortu-

nadas ó casuales de otros, y sobre la preocupacion general, que atribuye á semejante procedimiento alivios que en realidad no produce, ó que á lo menos llevan consigo mayores inconvenientes.

La sangría se ha usado hasta aquí con el propósito de disminuir la plenitud de los vasos, ó con el de imprimir nuevo rumbo á la circulacion cuando se cree la existente agresiva á alguna parte. En el primer caso la sangría es general, y local en el segundo. Aquella se hace por medio de la abertura del vaso, y esta otra en el sistema capilar. Con la primera se combaten las grandes inflamaciones y se procura un aflojamiento general é instantáneo; con la segunda se contrarian las afecciones linfáticas ó cualquiera inflamacion parcial en un punto dado, teniendo cuidado de hacer la sangría en el extremo opuesto al sitio que padece.

Ordinariamente se sacan á un caballo cuatro libras de sangre en una sangría, pero esta regla admite algunas alteraciones proporcionadas á la enfermedad, á la naturaleza del caballo, á su robustez, etc. Las sangrías se hacen en los remos, en los muslos ó en la cola. Para las evacuaciones generales no importa la eleccion del sitio en que se ha de picar al animal; para las que tratan de combatir una afeccion local, ya hemos dicho que se deben hacer en el extremo opuesto. Así para descargar la cabeza debe picarse en el muslo ó en la cola, y para descargar los riñones se picará en el antebrazo. Tambien hay ocasiones en que la sangría se debe hacer en el propio sitio de la inflamacion, pero entonces prueban mejor las sanguijuelas.

Fleme se llama el instrumento con que se sangra á las caballerías, el cual tiene al extremo opuesto de la punta un lomo á propósito para recibir el impulso necesario para introducirse aquella en la vena, despues de ajustarse al sitio conveniente pero sin tocarlo. Cuando la fleme está en semejante disposicion, se le da en el lomo un golpecito proporcionado con un pedazo de madera, y despues que la sangre ha salido en la cantidad necesaria, se pasa un alfiler á través de la piel de un lado á otro y se le cruza desde la punta á la cabeza con crines preparadas al efecto, de suerte que no se salga el alfiler ni se suelte la sangría.

Despues de sangrado un animal es preciso relevarlo del trabajo uno ó dos dias cuando menos, y antes tener mucho cuidado de observar los períodos recorridos por la enfermedad: no sea que suponiendo la sangría necesaria para evitar una inflamacion general, se dé á tiempo de haberse resentido ya todo el organismo, y vaya á privarse al animal de sus fuerzas naturales, única potencia que le queda para combatir el mal en el período de su mas grave trascendencia.

Nosotros, atendiendo á esta consideracion y á las que hemos indicado anteriormente, creemos que la sangría deberia proscribirse de la hipiátrica lo mismo que de la medicina humana, con tanta mas razon cuanto que no faltan á ambas ciencias recursos en sí mismas, antes en abundancia les sobran para atender á los efectos que se trata de obrar por la extraccion de la sangre.

Expuestas las anteriores definiciones de la enfermedad en sus diversos períodos, é indicadas las reglas de su tra-

tamiento por medio de nociones generales, vamos á señalar cuáles son las que mas frecuentemente mortifican á los caballos, indicando á la vez cuáles sean los recursos de la ciencia mas oportunos para contrariar cada una de ellas.

Compónese de esta seccion la medicina veterinaria; y aunque nosotros no vayamos á exponerla con toda la extension indispensable á un Tratado completo, todavía estamos seguros de que una buena y observadora inteligencia podrá, sin el auxilio de mas nociones, aplicarla por sí misma con resultados importantes, particularmente en aquellos casos en que el mal no ha tomado bastante incremento.

CAPITULO VIII.

INDICACION POR ÓRDEN ALFABÉTICO DE LAS ENFERMEDADES MAS COMUNES QUE LOS CABALLOS PADECEN, Y SUS REMEDIOS MAS USUALES.

Casi todos los autores de veterinaria, cualquiera que sea su sistema curativo, han empleado el órden alfabético para indicar las enfermedades mas comunes de que suelen adolecer los caballos; y aunque por repetida la forma pudiera considerarse un tanto imitativa, todavía á trueque de no introducir con otra novedad alguna manifiesta confusion, nos ha parecido conveniente seguir la de los que nos han precedido en estas materias, bien que reservando al sistema curativo que nos parece mas acertado su propio desarrollo, en la designacion de las medicinas y en la manera de aplicarlas.

Abatimiento. Es la disminucion instantánea de las fuerzas del caballo sin causa visible, de suerte que hasta se resiste, para trabajar, á las excitaciones de la voz y del látigo. El abatimiento es un síntoma cierto de próxima enfermedad, que cede algunas veces á la dieta, pero que mas ordinariamente requiere un tratamiento formal con arreglo á las causas que lo produzcan.

Aborto. Parto prematuro, que se debe evitar mientras sea posible, y facilitar cuando no tenga remedio. Si el feto está vivo, para conocer lo cual hemos indicado ya algunos medios, débese cuidar á la yegua y tratarla como en el parto natural; pero si está muerto no estarán de mas algunas friegas en el vientre para facilitar la evacuacion, procurando sustentar á la madre con algunos cordiales en vino, é introducir la mano en el útero con las precauciones convenientes para extraer el feto.

Agalaxia. Falta de leche en las yeguas de cria, la cual ordinariamente proviene de debilidad y se remedia con buenos alimentos.

Agallas. Enfermedad que ataca á los potros ordinariamente, y algunas veces á los caballos viejos ó cansados. En los primeros no suele ser peligrosa; sigue una marcha natural y se desvanece á los veinte dias poco mas ó menos: en los otros suele curarse con mas dificultad, y aun á veces degenera en mal crónico, que cuando afecta el pulmon produce la muerte del caballo.

Las agallas son la inflamacion de la mucosa nasal que afecta á la postboca y mas particularmente á las glándulas del gaznate. Acomete á los potros entre la edad de dos y cinco años, y son muy pocos los que se libran de ella. Cuando no es maligna suele ser conveniente la destilacion mucosa que proporciona á los caballos jóvenes; pero si lo es, conviene atender esmeradamente á su curacion para que no deje rastros. En el primer caso bastan un régimen ligero, algunos paseos y varios dulcificantes administrados con el agua blanca: en el segundo deben ser estos en mayor cantidad, y cuando se complica con el pecho

gravemente, suele recurrirse á los sedales, aunque estos deben usarse con grande economía: algunos facultativos los prohiben absolutamente y no sin falta de razones. Cuando la destilacion del humor mucoso no se verifica con facilidad por ser aquel demasiado espeso ó por el exceso de inflamacion de la membrana, serán muy útiles algunas inyecciones á la parte con agua de malvabisco tibia, ó con agua de cebada mezclada con miel rosada y vinagre en la proporcion de dos onzas por cada media azumbre.

Aguas. Esta enfermedad llámase tambien *aguadura*, y es una especie de erisipela que ataca á los caballos en los remos, manifestándose primero en la cuartilla, é invadiendo despues la caña. Consiste en una inflamacion dolorosa que exhala un humor pútrido, como á manera de sudor, y acaba por romper la piel y hasta hace á veces que el casco se caiga. Para curar las aguas conviene acudir en su primera manifestacion primero moderando el régimen alimenticio del caballo, y luego teniendo muy esquiladas y limpias sus piernas; lavándolas muy á menudo con agua mixturada de una onza de extracto de saturno, seis de vinagre, tres de aguardiente alcanforado, y dos libras de agua pura. Cuando la inflamacion haya cedido puede sustituirse aquella composicion medicinal con la de vino aromático caliente. Mientras la cura se verifica así en la parte infestada por el mal, será bueno que el caballo tome algunos amargos y sudoríficos combinados con antimoniales.

Ajuagas. Fórmanse en la doblez de la rodilla á modo de grietas supurosas: cúranse como las aguas y se aplica

el ungüento secante con buen efecto para que la cicatrizacion se consolide.

Amputacion. La mas frecuente es la de la cola: algunas veces se amputan las orejas para que parezcan mejor: otros la lengua, por lesion grave, ó por gran solucion de continuidad, y en raros casos alguna porcion del miembro viril por excrecencias enormes ó ulceraciones peligrosas.

La amputacion de la cola no debe hacerse muy cerca de la raíz: úsase para ella del pujavante ó de un instrumento parecido, y en seguida de practicar la operacion se debe cauterizar la parte lastimada para evitar la hemorragia y prevenir otros accidentes. Los que provienen ordinariamente son infartos de alguna consideracion, gangrena algunas veces, y fístulas que resultan por las caries de los huesos del coxis. Los infartos se deben combatir con cocimientos emolientes, la gangrena con tónicos exteriores é interiores, sajaduras y fuego, y las fístulas con fuego tambien ó con estopas empapadas en tintura de aloé, que es muy buena para este efecto.

Amuletos. Son una especie de charlatanes los que pretenden poseer virtudes y remedios exclusivamente de su uso para curar á los caballos todo género de enfermedades. Estas gentes, cuando dan con dueños incautos y pródigos, suelen comprometer la salud y á veces la existencia misma de los animales.

Angina. Tambien se llama *esquinencia* en la veterinaria, y es una inflamacion aguda que ataca á la membrana mucosa de la garganta. Es necesario combatirla prontamente con los medios generales que se usan para las in-

flamaciones, tales como emolientes, bebidas dulcificantes é inyecciones.

Alcance. Distínguese de la rozadura en que aquel es debajo de la cuartilla, y esta encima. Consiste en una herida que se hacen los caballos á sí mismos, cuando marchan. Si no interesa mas que la piel, es facil curarlo con ungüento secante ó con otro cualquier astringente incluso el albayalde : cuando ha interesado los músculos, requiere ya la atencion de una *llaga* formal, y si es el casco el que ha sufrido deberá emplearse el fuego. Un herraje proporcionado á las condiciones del animal puede corregir y hasta evitar estos accidentes.

Ankilosis. Es la parálisis completa de los huesos que componen una articulacion. A los principios de ella es fácil curarla con resolutivos enérgicos, como por ejemplo el ungüento mercurial doble, la pomada amoniacal ó el fuego. Su causa inmediata es por lo comun alguna inflamacion en los extremos articulares, cualquiera herida en los mismos ó defectos de la vejez que no tienen cura.

Anorexia. Pérdida del apetito que precede á casi todas las enfermedades : se le aplican tónicos y amargos ; pero es conveniente averiguar antes las causas con que se sostiene.

Antepecho. Tumor inflamatorio que suele adquirir un volúmen enorme y degenera algunas veces en escirro. Puédese resolver con agua salina doble alcoholizada, la cual es una disolucion muy cargada de sal amoniaco en agua natural, con cuatro onzas de alcanfor por cada media azumbre de agua ; pero si la resolucion no se consigue,

será necesario hacer madurar el tumor y sajarlo á su debido tiempo.

Ano (enfermedad del). Es la dilatacion de aquel por la relajacion de sus músculos inmediatos. Se emplean en su curacion : primero, los fomentos emolientes, compuestos de un cocimiento de hojas frescas de malva, malvabisco, lechuga verde y parietaria por iguales partes, y luego otro cocimiento de plantas aromáticas ó de corteza de granada en vino tinto. Cuando en el ano se presenta alguna fístula, podrá corregirse á los principios con hilas mojadas en tintura de aloé ú otra preparacion equivalente.

Apoplejía. Están expuestos á ella los caballos empleados en ejercicios violentos durante los grandes calores del estío. Debe usarse el agua fria avinagrada vertida en abundancia sobre la cabeza del animal despues de acomodado en un paraje fresco. Dicen algunos que la sangría prueba bien, y no falta quien en semejante caso corta al caballo la cola para facilitar la hemorragia. Nosotros hemos consignado ya nuestra opinion relativamente á estos medios.

Ascitis. Hidropesía abdominal, que proviniendo de la inflamacion de la pleura se manifiesta por el aumento del volúmen del vientre, el edema de los miembros y la fluctuacion del flúido dilatado. Se emplea el rég men antiflogístico en su curacion, y sino los sudoríficos y la evacuacion abundante de la orina y de las mucosidades intestinales. El amoniaco en infusiones aromáticas y las fricciones repetidas sientan muy bien en estas enfermedades.

Avivas. Inflamacion é infarto de las glándulas parótidas. Se resuelven ó se llaman á supuracion, segun el

tiempo en que se acude á curarlas, por los métodos ya dichos en las agallas.

Asientos heridos. Cúranse con el descanso del animal ó con no usar el freno por algunos dias, durante los cuales se lavará la parte interesada con vino y agua tibia ó con vino enmelado. Si la herida es tan profunda que descubre el hueso, convendrá cauterizarla con un hierro.

Barbas. Las protuberancias que á veces se advierten en los orificios de las glándulas maxilares, supónenlas algunos excrecencias enfermizas y se aplican á curarlas, lo cual es un absurdo peligroso.

Bubon. Cuando este tumor inflamatorio de las glándulas procede de las agallas, es hasta conveniente; pero hay bubones carbuncosos que requieren serios cuidados. En el primer caso se le aplican los madurativos: en el segundo se debe curar como los carbuncos en los términos que se dirá mas adelante.

Calambre. Contraccion muscular que desaparece con el ejercicio, ó si se quiere con fricciones secas á contrapelo.

Callo. Se forma debajo de la silla en las partes del animal donde aquella ejerce una presion continuada. Deben evitarse con mucha atencion, ajustando bien la montura á la configuracion del caballo; pero cuando esto no se ha hecho, conviene acudir á la primera inflamacion con estopas mojadas en aguardiente alcanforado, agua de Goulard, que es aquella cuya composicion hemos indicado en la curacion de las aguas ó aguadura, ú otro cualquier licor resolutivo. Cuando el tumor no se resuelve, es necesario madurarlo, abrirlo y curarlo despues con el mayor esmero. Suele la piel que cubre estos tumores ponerse

dura en escaras gangrenosas; en cuyo caso se debe facilitar su caida con emolientes, ayudándose además de cualquier instrumento cortante para que la llaga quede mas pronto expedita.

Callosidad. Para corregir la que resulta en los bordes de algunas heridas de mal carácter, se emplean los emolientes, y si estos no bastan se hace uso del cauterio, con alumbre calcinado, precipitado rojo ó hierro candente que no interese demasiado la parte.

Cancros. Proceden en la lengua del contacto del bocado sucio ó de otras causas mas ó menos evitables, y se curan con agua saturada con sal amoniaco ó comun, ó con una fuerte disolucion en vinagre. Lo mejor es agua de cebada y miel que se aplicará sobre el cráneo por conducto de una esponja ó muñequilla. Es muy conveniente acudir con tiempo á esta enfermedad para impedir que degeneren los cancros en carbuncos.

Cansancio. Inflamacion del tejido reticular del pié por la congestion de la sangre en aquella parte. Hay cansancio agudo y crónico: aquel suele engendrar humores extraños que se insinúan á través de las hojuelas del cuerno y á veces producen la caida del casco; del otro nacen el hormiguero, la media luna y otros males semejantes. Cúrase con baños de agua de rio, cataplasmas astringentes de hollin disuelto en vinagre ó de arcilla amasada con una fuerte solucion de sulfato de hierro. Con la escarificacion en la corona, fricciones derivativas de esencia de lavanda en las orillas y corvejones, ó con el linimento amoniacal, que es mucho mas activo.

Carbunco. Este tumor se desarrolla en varias partes

del cuerpo y es de carácter gangrenoso. Se pega al contacto y puede ser esporádico, enzoático y epizoático. Tiene su orígen en la alteracion de los líquidos especialmente de la sangre, y son sus causas lejanas, los malos alimentos, la suciedad, el trabajo excesivo y otras parecidas. Produce dolores excesivos y á veces se desarrolla con exceso tal que causa la muerte en pocas horas. Las bebidas emolientes y lavativas de la misma condicion suelen ser muy eficaces al insinuarse la enfermedad, que suele hacerlo con síntomas bastante marcados. La cura local debe ser relativa al sitio en que se hallen los tumores. En general prueban bien los cauterios, aun despues de extraida la materia purulenta con instrumento cortante, ó en caso contrario con cauterio de punta, aplicando despues á la parte ungüento vejigatorio. Los carbuncos que salen en la lengua se deben curar escarificando esta, quitando las partes gangrenosas y lavándola despues con ácido sulfúrico dilatado en agua ó con una disolucion de sal comun en vinagre fuerte.

Caries. Es la ulceracion de los huesos, y resulta á veces de haberse inoculado en ellos el virus de algun tumor que ha tardado en abrirse. Conviene atender pronto á su cura, ya sea cauterizando la parte interesada, ó bien recurriendo á los instrumentos quirúrgicos para raer el hueso cariado.

Castracion. Úsase con los machos muchas veces y muy pocas con las hembras: debe hacerse entre los tres y los cinco años de la edad del animal, y no deja de tener peligros que conviene prevenir cuidadosamente. Como á semejante operacion no pueden dedicarse simples aficiona-

dos, omitimos sus detalles que deben estar muy al alcance de los prácticos en ella.

Catarro. No es enfermedad muy considerable por sí misma; pero descuidada degenera en asma, silbido ó pulmonía. Ordinariamente proviene de frio, inflamándose las membranas mucosas, dificultando la respiracion, promoviendo alguna tos y evacuando un humor mas abundante y acre del que se expele ordinariamente por las narices y por la boca. Las bebidas irritantes son muy malas para esta enfermedad, aunque no falta quien las usa por ignorancia: los refrescos tibios, pectorales y sudoríficos son muy adecuados, tales como agua blanca enmelada, con alguna dosis proporcionada de sal de nitro; unas píldoras compuestas de polvos de regaliz y de malvabisco en iguales porciones, mas una mitad de kermes mineral y otra de elenio.

Cistitis. Es la inflamacion de la vejiga, y se conoce en la inquietud del caballo, en que se planta á menudo para orinar y en que se mira mucho los ijares. Cúrase con lavativas mucilaginosas y bebidas de la misma clase, cataplasmas emolientes en los riñones y brebajes amargos.

Clavadura. Es un accidente peligroso en el herraje si no se advierte en seguida que sucede. Cuando el caballo comienza á dolerse despues que se ha formado pus, hay á veces necesidad hasta de despalmarlo. En este caso hay por lo menos que desherrar el caballo, abrir la pared para llegar hasta el fondo de la herida y aplicar en ella clavos de hilas remojadas en agua y aguardiente y sostenidas con el necesario vendaje.

Clavo de calle. Llámase así la herida que el animal se

ha hecho con cualquier cuerpo extraño á su herraje. Si no interesa mas que lo exterior de la suela del pié, se cura por sí mismo con facilidad; pero si ha penetrado mucho é interesado el hueso, entonces debe recurrirse á los medios respectivos á toda lesion de este linaje, indicados anteriormente.

Cólicos. Los hay de frio, de indigestion, de ventosidades, de irritacion, de lombrices y cólicos inflamatorios ó encarnados: causan en seguida dolores muy agudos en el bajo vientre acompañados de movimientos espasmódicos ó convulsivos, y se asientan en el tubo digestivo ó en los órganos internos urinarios. Cuando el caballo está acometido de un cólico se mueve sin objeto de un lado á otro, escarba y golpea la tierra, y hace grandes esfuerzos para excrementar sin conseguirlo: mírase á los ijares, suda, se echa y se levanta, se revuelca y acaba por sufrir horrorosas convulsiones. Para cortar el mal debe dársele agua caliente en abundancia, y administrarle lavativas emolientes, como por ejemplo de agua con aceite, ó con jabon desleido, etc., y siempre tibias, hasta que tenga evacuaciones abundantes. Cualquiera que sea la causa del cólico, convendrá abrigar al animal y tratarlo con mucho cuidado. Si el cólico es de indigestion y ya repetido mas de una vez, será muy útil mejorar los alimentos al caballo, y administrarle por algun tiempo tónicos estomacales, á saber: polvos de elenio, de genciana ó de triaca, con alguna dosis pequeña de éter ó álcali volátil, adheridos en vino ó en infusiones aromáticas.

Contagio. Es la trasmision de la enfermedad de un cuerpo á otro, y se verifica por el contacto si el contagio

es fijo, ó por la proximidad, si se comunica con el aire que rodea al caballo enfermo. En ambos casos será útil aislar este de todos los demás, y no usar con los otros ninguna cosa de su servicio. Cuando se cure ó se muera, debe ventilarse mucho la cuadra, blanquearla, rascar los pesebres y todos los maderos, hacer algunas fumigaciones, y tenerla deshabitada durante algun tiempo.

Contusion ó magullamiento. Cuando este accidente es de poca monta, se cura con facilidad con frotaciones suaves de aguardiente alcanforado: cuando la lesion es superior deben practicarse otros cuidados y remedios, tales como adietar al caballo, dándole mucha agua blanca, fricciones como las que hemos dicho, y aplicarle alguna cataplasma resolutiva de yerbas emolientes con harina de cebada.

Convalecencia. Requieren mucho cuidado los caballos cuando atraviesan este período tras de una larga enfermedad. Los piensos deben irse aumentando gradualmente, y siempre con arreglo al estado del animal. Para recuperar las fuerzas perdidas y el apetito pueden administrarse la triaca, los polvos de elenio, algun cordial ú otra preparacion semejante mezclada con vino. Debe pasear con moderacion todos los dias el caballo que convalece, y en cuanto á su limpieza la recomendamos mucho, pero haciéndola con especial cuidado.

Corbaza. Este tumor huesoso que sale en la cara interna del corvejon es necesario combatirlo antes de su desarrollo. Las cataplasmas emolientes son buenas al principio, y asimismo las fricciones de jabon en aguardiente alcanforado; pero cuando se resiste á estos remedios conviene aplicar el fuego á la parte.

Coriza. Es un resfriado de la cabeza ó catarro nasal que cuando se descuida en los caballos suele degenerar en muermo haciéndose crónico. Se puede curar sin mas que preservando al caballo del frio y de las corrientes de aire húmedo, limpiándole con manojos de paja á menudo y aplicándole á las narices algunos vahos de agua de malvas tibia.

Corona. Es la rotura de la piel por efecto de alguna caida, y se cura colocando en su lugar la que se ha separado, y sujetándola con un vendaje á propósito mojado en aguardiente. Si la rozadura degenera en llaga es necesario tratarla como corresponde y se dirá respecto de estas.

Cursos, diarrea ó despeño. Pueden provenir de una indigestion, y en este caso con disminuir el pienso y dar al caballo algunas dosis de vino tibio puede curarse. Cuando son por irritacion de los intestinos u otra causa análoga, hay que usar el agua blanca y lavativas emolientes, administrando despues en polvos ó en píldoras una composicion de una libra de baya de enebro en polvo, ocho onzas de ruibarbo y cuatro de jengibre, dividida en diez y seis porciones, de las cuales podrán dársele al caballo una ó dos cada dia.

Debilidad. Se cura con buenos alimentos pero no excesivos, paseo moderado, cuidado mucho y algunas fricciones fortificantes en los miembros, baños, tomas de triaca y cordiales en vino.

Desgana. Si es el presagio de alguna enfermedad, el tratamiento ha de arreglarse á la que se manifieste; pero si es solamente una relajacion del estómago, puede corregirse con tónicos y ejercicio.

Despalmadura. Esta operacion se hace cuando el casco está enfermo y cria supuracion en la suela carnosa, por lo cual hay que separar de ella la de cuerno que la cubre. En este caso se humedece mucho la parte con boñiga de buey ó cataplasmas de harina de linaza, y despues se recorta y adelgaza la suela córnea para que la operacion de levantarla sea menos difícil. Dicha operacion debe ejecutarla un albéitar muy entendido con los instrumentos necesarios, siendo el mas importante para ella el *alza-palmas* y la herradura derecha que se ha de ajustar al pié tras de la operacion para sostener el aparato curativo. Hase de tener mucho cuidado de evitar la hemorragia con exceso, y para esto debe atarse una cuerda proporcionada al rededor de la ranilla, la cual se aflojará ó no con arreglo á la evacuacion que haya de hacerse. Como se ve, este procedimiento, indispensable en algunos casos graves, inutiliza por algun tiempo y debe hacerse con economía.

Digestiones defectuosas. Se pueden curar por los medios indicados en la convalecencia y en la desgana.

Edema. Es una hidropesía del tejido celular debida á la acumulacion de serosidades en la parte donde se presenta. Las mas frecuentes son bajo del pecho, del vientre, en el escroto y en el estuche. Cuando procede de una enfermedad ya curada, suele disiparse espontáneamente; pero si existe por sí mismo ó resiste en el caso anterior, deberán aplicarse fricciones espirituosas ó secas, arcilla ó greda disueltas en vinagre, escarificaciones en lo mas grueso del tumor, y á veces el fuego en puntas penetrantes. Los diuréticos y los purgantes no

dejan de ser oportunos para este mal, puesto que expelen ó consumen los malos humores del cuerpo que suelen sostenerlo.

Encabestradura. Es la herida que el caballo se hace en las ranillas cuando se enreda con el ramal, y la cual como todas debe curarse inmediatamente por los medios ordinarios.

Encañutadura. Es este un vicio orgánico del pié que no puede curarse, pero se corrigen sus efectos con la herradura. Esta debe ser corta, de media luna ó de brazos truncados, y hase de colocar sobre el pié arreglado ya, de suerte que no queden los talones mas altos que la uña. La greda húmeda aplicada á la planta y el ungüento de pié frecuentemente administrado al casco, suelen dilatarlo á veces con mucho provecho.

Enteritis. Inflamacion de los intestinos. Esta es una de las enfermedades mas graves que puede padecer un caballo si es aguda. Participa de todas las condiciones de un cólico pertinaz, y se complica á veces con la disentería ó pujos de sangre. Cuando la enteritis es sobreaguda, pocas veces deja de producir la muerte del caballo. El que la padece sufre dolores muy superiores á los del cólico grave, tiene la respiracion frecuente y corta, el pulso lleno y elevado, y no puede reposar ni siquiera un momento. El albéitar que cure á un caballo acometido de esta enfermedad, deberá examinar si en el anillo inguinal se ha presentado alguna hernia, pues en este caso tendrá que dedicarse preferentemente á su curacion ó reduccion. Brebajes mucilaginosos apenas tibios, lavativas emolientes, una dieta absoluta, friegas y paseos, abrigo

conveniente, y si es preciso tambien alguna cataplasma de salvado en los riñones, son los remedios indicados para curar la enteritis. Algunos aconsejan la sangría, repetida en varias evacuaciones cortas; pero á nosotros nos parece inconveniente por las razones que hemos dicho antes de ahora.

Erupcion. Es la sarna, la erisipela, las aguas y todas las enfermedades que se manifiestan en la piel en forma de granos, pústulas, manchas escamosas, etc., y resultan de la falta de traspiracion ó la perturbacion de los flúidos en el cuerpo por causa de los malos alimentos, de cuadras enfermizas, de escasa limpieza, ó de una transicion repentina del calor al frio. Cuando la erupcion se presenta acompañada de síntomas inflamatorios intensos, conviene ante todo dulcificar la sangre con tópicos emolientes al exterior, y refrescos y sudoríficos administrados al interior: despues serán buenos algunos purgantes mercuriales (dosis pequeñas y repetidas), polvos amargos diaforéticos y preparaciones antimoniales, combinado todo esto con las fricciones exteriores tambien mercuriales, sulfurosas, de saturno, astringentes y estípticas. Es necesario emplear todos los recursos de la ciencia para curar radicalmente las erupciones, porque cuando únicamente se atiende á hacerlas desaparecer del exterior con algunos tópicos enérgicos, lo cual se consigue sin dificultad, suelen producir despues otras enfermedades incurables.

Erisipela. Es una inflamacion superficial de la piel mas ó menos dilatada, que suele variar de residencia. Se cura con purgantes y con cocimientos emolientes tibios, aplicados á la parte exterior del mal, teniendo mucho

cuidado de que no tengan repercusivos ni cuerpos crasos.

Escirro. Es un tumor voluminoso, duro é insensible, que se manifiesta donde hay muchas glándulas. Puede curarse con resolutivos, tales como el linimento jabonoso alcanforado, la pomada amoniacal, etc., y algunos digestivos, ó cuando se desarrollan demasiado, extirpándolo de raiz quirúrgicamente y cauterizar la parte.

Espalda (desvío de la). Cuando el miembro que fija la parte anterior al tórax ha padecido algun estiron violento por mal paso, tropiezo ó resbalon, se dice que hay desvío de la espalda. Cuando el mal se conoce inmediatamente de ocurrido podrá corregirse con algunas estopas empapadas en agua de Goullard muy fria, procurando humedecerlas siempre que se vayan calentando. Si se declara la inflamacion y no cede al tratamiento anterior, se procederá con arreglo á lo que hemos dicho para el esquince.

Espaldas (caballo agarrado de). Dícese esto, cuando el animal ha perdido la elasticidad de su aparato locomotor, por causa de algun enfriamiento repentino hallándose sudando. Para curar esta enfermedad se empezará á hacer marchar poco á poco el caballo y avivarlo á medida que los miembros vayan tomando su estado natural; pero si esto no sucediese, se le frotarán las partes *agarradas* con una bruza ó con un manojo de paja; se bañarán frecuentemente con cocimientos aromáticos, frotando en todas direcciones, de suerte que el líquido se resuelva antes de enfriarse. En último caso pueden usarse estimulantes activos, como por ejemplo la pomada amoniacal, que producirán los mejores resultados.

Espundia, arestin ó mal de burro. Algo se parece esta enfermedad á la sarna y mucho á las aguas: se manifiesta en la corona, ordinariamente sobre la parte anterior del bisel. Se cura con baños y cataplasmas emolientes para disminuir la hinchazon y el dolor, y luego se emplean ó una mixtura astringente resolutiva, compuesta de una onza de extracto de saturno, seis de vinagre, tres ó cuatro de aguardiente alcanforado y dos libras de agua, ó bien el ungüento secante que se hace con una libra de albayalde, dos onzas de sulfato de zinc y otras dos de sal de saturno: machácanse estos ingredientes en una piedra de pórfido, añadiéndoles poco á poco aceite de olivas para que resulte una pasta blanda, la cual se mezclará despues con cuatro libras de manteca de puerco sin sal y cuatro onzas de cera amarilla, derretidas previamente.

Esquince, mal paso. Contusion ó lesion en los ligamentos articulares por algun esfuerzo violento. Acudiendo inmediatamente al mal, debe meterse en agua fria la parte lastimada á lo menos una hora, frotándola despues con bálsamo vulnerario. Si la inflamacion ha tomado ya cuerpo cuando se apercibe el mal, será necesaria alguna purga ligera, ó mas bien lavativas, dieta y fomentos emolientes ó cataplasmas rociadas con extracto de saturno.

Estenuidez. Lasitud general, rigidez de los lomos y de los miembros, abatimiento, inaccion, retraccion y tension de las partes abdominales, é irritacion de las vias respiratorias. El reposo, la dieta, los refrescos de agua blanca nitrada, las bebidas y lavativas emolientes son los remedios mas eficaces.

Fiebre. Es un síntoma general de todas las enfermedades que se cura con arreglo á la índole de ellas.

Fístula. Es una úlcera de abertura menos extensa que la cavidad, y á cuya curacion se opone cierta película membranosa que la tapiza toda impidiendo la reunion de las carnes. Para destruir dicha membrana se debe inyectar la fístula con sustancias irritantes, y cuando esta se halle libre de aquella, continuar su curacion por los métodos ordinarios de una herida simple.

Gabarro. Haylos cutáneos, tendinosos, cartilaginosos y córneos: los de las dos primeras clases proceden de andar el caballo en cenagales ó tener los piés mucho tiempo en orina: los otros son de golpes, de alcances ó de alguna causa interior trasmitida á aquella parte. El primero y el segundo se curan con facilidad empleando sustancias emolientes y lavando luego la supuracion con estopadas de vino caliente, debiendo advertir que el tendinoso requiere mucho mas cuidado que el cutáneo, y con frecuencia algunos procedimientos especiales. Del gabarro córneo resulta el cartilaginoso cuando las fístulas que ordinariamente produce aquel sobre el bisel de la corona no expelen el pus, y lo dejan que se corra hasta el hueso del pié, interesándolo profundamente. En este caso hay que hacer muchas veces operaciones peligrosas, que consisten en quitar el cuarto del casco, levantar la piel que cubre el cartílago sin lacerarle, y arrancar este y toda la porcion del hueso del pié que se hallen cariadas. Si al gabarro córneo se le trata bien, es decir, si por medio del fuego se determina en sus fístulas una supuracion buena y suficiente, ó bien se practica la

grandes cavidades: la segunda depende de alguna herida en las arterias, en las venas, ó de la division capilar de los vasos. Aquellas se corrigen con dieta y reposo, con emolientes aplicados á los tejidos que sirven de asiento á la irritacion, con revulsivos en sitios opuestos al de la hemorragia, y por último con cuerpos frios como el hielo, ó con ácidos dilatados en agua tambien helada. Esta, así como la nieve, las hilas, los cercos de lino, la yesca y la esponja seca, las soluciones de sulfato de hierro ó de cobre, el agua aluminosa y la avinagrada, el cauterio de los vasos, la compresion y la ligadura son los recursos que la ciencia aconseja para contener la hemorragia transmática, cada uno con arreglo á las circunstancias de ella.

Heridas. Las que no son muy complicadas ceden y se curan con el aguardiente alcanforado ó con agua de Goullard y el ungüento secante. Las otras entran en la categoría de las llagas, cuyo tratamiento se dirá oportunamente.

Hidrotorax. Hidropesía del pecho, que dificulta la respiracion haciendo levantar los ijares y produciendo un sonido sordo y sofocante; resulta de la inflamacion de las pleuras y es mortal con frecuencia. Los diuréticos y la aplicacion de vejigatorios debajo del pecho son los remedios que mejor resultado han producido.

Hinchazon de las piernas. Proviene de la falta de ejercicio ó de la humedad de la cuadra, y se cura con fricciones astringentes y con algunos paseos.

Hormiguero. Se llama así la despegadura que produce un hueco entre la carne del pié y la pared del casco por cualquier accidente violento. En dicho hueco se cria un tejido córneo con muchos alvéolos, resultando á veces lo

que se llama la media luna, por la salida del hueso hácia adelante. Herrando el caballo de modo que apoye sobre el talon, suele corregirse este mal; pero otras veces no basta nada menos que la regeneracion de todo el cuerno del casco.

Horquilla recalentada, podrida. Recalentada es cuando exhala un humor fétido y de mala apariencia, y podrida cuando por él se desorganiza y exfolia el cuerno. A los principios se corrige esta afeccion introduciendo en la hendidura estopas polvoreadas con alumbre calcinado, con una mezcla de vitriolo azul y sublimado corrosivo, ó empapadas en la mixtura de tres partes de esencia de trementina y una de espíritu de sal, la cual se debe hacer con las precauciones consiguientes. Si la horquilla está podrida ya, débense arrancar todas las porciones malas y llegar á lo vivo para curarla ordinariamente.

Huérfago. Procede de los alimentos excesivos y cálidos, y tiene semejanza con el asma. Si está arraigado es incurable; pero á sus principios puede curarse, dando solo paja y avena al caballo para alimentarlo, y obligándole á hacer ejercicio.

Huesecitos. Tumores huesosos que tienen su asiento en la caña, cerca de la cuartilla, y que suelen no perjudicar al animal en sus funciones ordinarias. Para curarlos se deben emplear los resolutivos, como por ejemplo el ungüento mercurial doble, la pomada amoniacal, el euforbio reblandecido con vinagre y el fuego. Del mismo carácter es la *sobrecaña*, y los mismos medios se emplean para corregirla.

Inflamacion. Es la hinchazon de las extremidades capilares de los vasos sanguíneos con síntomas de dolor, fie-

bre é infarto. Hay inflamacion general, parcial, interna y externa, y todas proceden de diferentes causas, naturales unas veces y otras extrañas al cuerpo que las sufre. Las inflamaciones internas manifiéstanse por la fiebre y el calor permanente en la parte afectada. Cúranse todas con refrescos laxantes y sudoríficos que faciliten la dulcificacion de la sangre y su libre y natural circulacion por todos los órganos que la contienen.

Lamparones. Alteracion de la linfa que se manifiesta en erupciones cutáneas fáciles de curar al principio con resolutivos ó con sajaduras y cauterios, ayudados de purgantes, refrescos y lavativas. Cuando este mal se arraiga es necesario atacarlo con tratamientos mas fuertes aplicados sobre los tumores que lo designan. La mixtura de esencia de trementina, amoniaco y tintura de cantáridas, y al mismo tiempo unos bolos ó píldoras diaforéticas, á saber: dos onzas de antimonio diaforético, cuatro de goma amoniaco y ocho de polvos de genciana, incorporadas todas en la cantidad de miel suficiente y divididas en ocho píldoras, de las cuales se administran al animal una por la mañana y otra por la tarde, serán de muy buenos resultados; en cuyo caso despues de cada píldora se le hará beber al caballo alguna porcion de agua blanca con polvos de nebrina ó el brebaje diaforético tambien que resulta con cuatro onzas de raeduras de guayaco, dos de bayas de enebro y una de flor de lúpulo en una azumbre de agua; es decir que primero se cuece en esta el guayaco durante quince minutos, despues se añaden los otros dos ingredientes y se tienen en infusion un par de horas; acabadas estas, se cuela el cocimiento, se echan

en él seis onzas de miel con una de carbonato de amoniaco ó cuatro de espíritu de ruibarbo y se le hace tomar al caballo en dos dosis. Cuando estos tratamientos producen algun exceso de irritacion, deben suspenderse hasta entonar al caballo y prepararlo á ellos de nuevo.

Lengua cortada. El ramal ó un mal bocado suelen cortarle al animal la lengua. Cuando es pequeña la lesion, se cura bien con vino tibio enmelado; pero si es tal que ofrece grandes dificultades la union de las partes separadas, es mejor arrancar la que ha quedado pendiente.

Lobanillo. Se resuelve ó extirpa cuando molesta: lo primero se verifica con los que son movibles; lo segundo con los que están fijos y van tomando mucho cuerpo.

Lombrices. La primera dificultad de este mal es el conocer su existencia, pues aunque hay varios síntomas parecidos, no son absolutamente positivos, hasta que por ventura se evacua alguna lombriz con el excremento. Antes de esto, el caballo suele estar inquieto con la cola, lamer las paredes, echar mucha baba, enflaquecer sin otro motivo y comer unas veces con voracidad y otras con desgana visible. Para exterminar las lombrices, úsanse sustancias fétidas y amargas, ya sea como tónicos, ya en el concepto de purgantes drásticos ó por via de lavativas. Los polvos y cocimientos de ajenjos, ruda, genciana, valeriana, sabina, sémen, contramusgo de Córcega, asafétida, hollin, aceites y jabones empireumáticos; la gomaguta, el ruibarbo, los aloés, el mercurio dulce, el cinabrio, sulfuro negro y otras preparaciones mercuriales, ya sean solas ó combinadas unas con otras, las sustancias sobredichas causarán el efecto que se desea.

Lunático (Caballo lunático, ojos lunáticos). Fluxion periódica que ataca á los ojos, y que suele exigir el uso de los sedales en la parte superior del cuello; pero antes debe ensayarse su curacion por medio de las purgas y por las bebidas refrigerantes, como por ejemplo el agua blanca nitrada, el cocimiento de lechuga blanca, etc.

Llagas. No son nunca espontáneas, salvo en las erupciones ulcerosas, y proceden de la accion de algun cuerpo extraño cortante, punzante ó contundente, del contacto de alguna causa física capaz de desorganizar los tejidos, ó de la extraccion quirúrgica de algun tumor, que aun se puede atribuir á la accion que se ha indicado de los instrumentos sobredichos. Las llagas se llaman simples cuando no hacen mas que dividir unas de otras ciertas porciones de la carne y de la piel, y compuestas cuando está interesada igualmente alguna víscera, una vena, un tendon ó un hueso. Son llagas complicadas aquellas en que además de la desgarradura se ha perdido alguna sustancia, como por ejemplo las que provienen por la herida de un arma de fuego, las que se hacen por la frotacion continua de la montura, ó por el magullamiento de un golpe fuerte con instrumento contundente.

Son preliminares indispensables para la primera curacion de la llaga rapar la piel del caballo en sus inmediaciones, lavar cuidadosamente la parte ofendida con agua y aguardiente ó con algun cocimiento tibio emoliente, separar la tierra y todo otro cuerpo extraño, profundizar la herida para ver si se ha interesado el hueso, ligar las arterias cortadas, quitar las esquirlas de los huesos que se hayan roto, reunir cuidadosamente las partes separadas

por la accion de golpe, y llamar á supuracion la parte si es profunda la herida ó tratar de cicatrizarla en seguida cuando es de poco momento. En el primer caso se aplicarán algunos lechinos de hilas empapadas en ungüento supurante, y sobre el aparato debe aplicarse una cataplasma emoliente; en el segundo basta lavarlas con vino caliente enmelado, ó con cualquiera de las lociones resolutivas indicadas al efecto.

Es necesario no levantar con frecuencia el aparato curativo, en especial cuando la llaga se está ya cicatrizando; y hase de advertir que cuando esta se halla inmediata á una juntura, no es bueno promover la supuracion sino mas bien cicatrizarla inmediatamente. Conviene sobre todo tener mucha limpieza en la parte ofendida, con lo cual se evitará todo principio gangrenoso; emplear contra las carnes babosas que se suelen criar aun en las curas mas bien conducidas, el bisturí ó los alumbres, y lo mismo contra las callosidades que en los bordes de la herida se presentan.

En cuanto al régimen interior, dependerá siempre del carácter de la llaga, de la robustez del animal y de los distintos accidentes de la cura. La dieta es buena en los primeros dias, y el agua blanca y algunos purgantes muy suaves con frecuencia; pero cuando el caballo está extenuado, conviene darle alimentos nutritivos, que aunque favorezcan á la supuracion, dan asimismo fuerzas al animal para recuperar la salud y hacer mas rápida su convalecencia.

Mal de la cabeza; cefalalgia. Es el preludio ó síntoma de una enfermedad, y mientras no se conoce la que es,

nada se pierde con aplicar inmediatamente á su curacion el sistema antiflogístico.

Mal de cabeza contagioso. Es la fiebre del carbunco, y sólo se cura curando la causa que la alimenta.

Mal de las caderas. Procede de debilidad y relajacion por alguna carga extremada, y se cura con fortificantes exteriores, alimentos nutritivos pero moderados, y descanso. A veces, para evitar los dolores que en los riñones padece el animal, se le pone encima de ellos un saquito de plantas aromáticas ó una cataplasma emoliente cuando la enfermedad se termina.

Males de los ojos. Todos provienen de alguna inflamacion general ó local, de suerte que curando la causa quedará por sí mismo destruido el efecto. Cuando aquello no se ha hecho y el mal de los ojos es evidente, se deben emplear fomentos de aguas templadas emolientes, ó de hojas verdes de lechuga mezclando un poco de láudano y extracto de saturno en dicho cocimiento. Al declinar la enfermedad pueden estas aguas sustituirse con una ligera infusion de sauco y aguardiente alcanforado. El agua fria puede ser de buen efecto á los últimos del mal, pero nunca cuando este se halle en su fuerza.

Maleta. Este tumor, que se presenta debajo de la cuartilla, debe resolverse con astringentes violentos, ó curarse con vejigatorios ó con fuego si aquellos no fuesen suficientes.

Mordeduras de animales venenosos. Debe lavarse con agua de jabon ó con lejía templada, ensanchar la herida con álcali volátil, y cubrirla con una cataplasma de hojas de ruda, amasada en aceite. La dieta, el agua blanca y

algunos sudoríficos sientan bien en este caso. Si la mordedura es de algun animal hidrófobo, se debe aplicar el hierro ardiendo á la parte y llamarla á supuracion con cataplasmas de mostaza con ajo.

Muermo. Procede siempre de una irritacion de la membrana mucosa de las narices, y suele complicarse con una afeccion análoga en los pulmones. Tiénese por enfermedad incurable; pero no lo es en realidad cuando se la ataca en su primero y aun en el segundo período. En este caso se debe emplear el tratamiento siguiente: alimento sustancial compuesto de zanahorias, cebada, paja menuda y avena, y agua blanca á todo pasto, trabajo activo, mas no fatigoso, temperatura suave, la cuadra sana, mucho aseo, y fricciones reiteradas en toda la superficie del cuerpo, y con pomada de hidriodato de potasa en las glándulas del gaznate, fumigaciones emolientes, y despues estimulantes á las narices, y exteriormente polvos de nebrina y de genciana mezclados con kermes ó antimonio diaforético, lavativas simples, purgas suaves y prudentemente repetidas. A los caballos enfermos de muermo se los debe aislar de todos los otros.

Oftalmía. Anúnciase por la inflamacion de los párpados con mucho lagrimeo y fuerte impresion de la luz sobre la vista; y se cura primero con colirios y cataplasmas emolientes anodinas, y despues estimulantes con la flor de sauco ó aguardiente alcanforado y vitriolo azul ó blanco. Si la oftalmía es crónica y pertinaz, débese emplear contra ella el sulfato de zinc con el colirio.

Oidos (mal de). Es un tumor en el interior de la oreja que obstruye el conducto auditivo: se revienta cuando

está maduro y se le inyecta con cualquier licor que le limpie y cicatrice pronto.

Orinar sangre. Cuando esto sucede á un caballo, se le debe poner á dieta moderada y darle á beber mucha agua blanca nitrada.

Pleuresía. Si proviene de una traspiraccion súbitamente cortada, deben emplearse estimulantes sudoríficos, aplicar algunas cataplasmas irritantes á la region del pecho, y administrar al animal bebidas mucilaginosas enmeladas.

Pneumonia. Inflamacion del órgano pulmonar. Se cura con los propios remedios de la anterior, porque suelen ser los mismos todos sus motivos y accidentes.

Quemadura. Es poco frecuente en los caballos: si es ligera, los refrigerantes aplicados á la parte bastarán para estorbar la inflamacion; pero si esta sobreviene, convienen los emolientes y luego tratar la llaga como las demás de su clase.

Rabia. Si no bastan los medios indicados contra la mordedura de algun animal que la tenga, se debe matar el caballo y desinfeccionar la cuadra con blanqueo, limpieza, ventilacion y fumigaciones.

Razas. Son unas aberturas en la pared del casco que pueden evitarse manteniendo el pié convenientemente engrasado cuando se ve que el cuerno es duro y quebradizo. Para curarlas se debe limar el grueso de sus bordes, y aplicar una estopada con ungüento de pié.

Recalentamiento de los potros. Esta irritacion, que inflama ordinariamente el miembro y los testículos del animal, se cura lavando aquel con cocimientos emolientes

tibios, mezclando en ellos alguna cantidad de extracto de saturno. Al mismo tiempo debe evitarse todo alimento ardiente, y refrescar al potro con agua blanca nitrada y algunos baños de agua fria si el tiempo es á propósito.

Remos (caballo rozado de los). Inflamacion con grietas en la parte del antebrazo que cede fácilmente con cocimientos emolientes tibios.

Retencion de orina. Es enfermedad peligrosa que se debe tratar con cuidado. Sienta bien la dieta, y por bebidas se deben administrar agua blanca ó cocimiento de linaza en cortas porciones. Con esto y con aplicar algunas cataplasmas emolientes á los riñones y fricciones de ungüento de altea en las partes correspondientes á la vejiga, podrá obtenerse una curacion radical y completa.

Reumatismo. Consisten casi siempre en la falta de traspiracion, y por lo tanto deben emplearse los sudoríficos, una temperatura templada y algunos linimentos jabonosos alcanforados.

Rozadura. La inflamacion que resulta en las partes tendonosas de la caña por colision ó golpe en ellos, debe curarse en seguida con fomentos emolientes y tónicos espirituosos astringentes en fricciones.

Sapo ó higo. Tumor ulceroso en el tejido reticular de la horquilla: altera el cuerno, se propaga y descompone al fin todas las partes del pié. Proviene de las mismas causas que las aguas, y á veces es una degeneracion de estas, pero siempre es enfermedad mas peligrosa. La primera operacion para curar el higo es cortar todo el cuerno separado y amputar las partes adiposas y fungosas. Lue-

go se despalma por las reglas establecidas, y se cubre con lechinos de hilas mojadas en aguardiente toda la llaga. Despues se continúa la cura por los medios indicados ya para semejantes enfermedades hasta su completa curacion, que suele ser lenta y no exenta de peligros.

Sarna. Hayla sencilla y perruna: la primera es una erupcion en toda la piel; la segunda ataca al cuello únicamente. La primera se cura con el mucho aseo, alguna purga, algunas lociones sulfuradas, como por ejemplo cocimiento de tabaco ó agua salada, y algunas fricciones mercuriales. La segunda necesita algunos medios mas violentos, en especial el agua de jabon y la lejía para lavar la piel, el ungüento cetrino ó el antipsórico, y siempre administrando al interior algunos depurativos.

Sarpullido. Granos pequeños casi nunca de mal caracter. Se curan con refrescos y lavativas, y raras veces necesitan alguna purga.

Silbido: sobrealiento. Es un ruido que hace el caballo al respirar mas ó menos fuerte, pero bastante pronunciado, y suele indicar una enfermedad en las vias respiratorias con la cual se cura.

Talparia. Tumor flemonoso que se manifiesta sobre la cabeza y suele extenderse por la crin. Puede resolverse con embrocaciones salinas y alcoholizadas; pero si se resiste á la resolucion, deberán emplearse los medios necesarios para que supure y se haga una llaga, curándola como se ha dicho.

Tétanos. Contraccion de los músculos en una ó varias partes del cuerpo. Se cura con los antiespasmódicos mas fuertes y con crecidas dosis de opio, con fomentos emo-

lientes, lavativas, fricciones de aceite alcanforado, bebidas con nitro, templadas siempre, y muchas friegas con manojos de paja.

Tiricia. Es un derrame ó infiltracion de la bilis por los varios tejidos del cuerpo. Se cura con muchas purgas, lavativas, y bebiendo el caballo ordinariamente cocimiento de raíz de hisopo con una onza de sal de nitro y algunos puñados de harina de cebada.

Torozon. Inflama la membrana serosa de los intestinos, perdiéndose en el excremento el humor mucoso que debiera lubrificarlos. Se cura con dieta, bebidas blancas enmeladas y lavativas emolientes. En la convalecencia será buena la triaca en vino, administrando al animal dos tomas diarias.

Tos. Proviene de irritacion en la garganta ó en el pecho, é interesa inmediatamente los órganos de la respiracion. No es por sí misma enfermedad sino síntoma de otra. Si es seca, exige dulcificantes ó calmantes, y si hay expectoracion, pectorales incisivos.

Traspiracion suprimida. La triaca en vino ó en una infusion aromática, algunas friegas fuertes, abrigo y buena temperatura pueden devolver al caballo la traspiracion cuando se le ha suspendido por un cambio súbito del calor al frio.

Tumor. Es el infarto de la piel y de las partes que cubre en un lugar determinado : haylos inflamatorios y linfáticos; los primeros provienen de la estancacion de la sangre, y los segundos de la infiltracion de la linfa : tambien los hay sinoviales por la infiltracion de la sinovia. Todos los tumores terminan por resolucion ó

por supuracion, y ya hemos dicho cómo se deben tratar semejantes enfermedades en uno y otro caso.

Ulcera. Es una especie de llaga que no cede á los remedios prescritos para cicatrizar las ordinarias. Contra ella deben emplearse purgantes y tónicos combinados, al propósito de mejorar la supuracion y purificar la sangre, y en el exterior el digestivo animado ó la trementina, lavándola con cocimientos aromáticos ó tónicos, tambien con aguardiente alcanforado. Para destruir las callosidades ó carnes fungosas inmediatas se debe hacer uso del bisturí ó de algunos cáusticos. Estando la llaga en carne viva y habiéndose logrado que la supuracion sea de buena calidad, se puede continuar la cura por los sistemas ordinarios.

Várice. Dilatacion extraordinaria de una vena, rómpase ó no el vaso. Se cura con tónicos muy astringentes.

Vejigon. Tumor entre el corvejon y la tibia. Se emplean con buen efecto los linimentos jabonosos y alcanforados, de álcali volátil y de aceite, la pomada amoniacal y el fuego, es decir, todos los tónicos capaces de desvanecer la relajacion que ha ocasionado los vejigones.

SEGUNDA PARTE.

TRATADO DE EQUITACION.

ADVERTENCIA PRELIMINAR.

En rigor, el arte de la equitacion está reducido á saber montar y regir un caballo; pero nosotros, contrayendo á la veterinaria lo estrictamente propio y natural de aquella ciencia, hemos dejado para esta segunda parte de nuestro Manual las nociones generales é indispensables relativas á la cria y educacion de los potros, modo de impedir y corregir sus resabios, así como tambien de amansarlos y familiarizarlos con el hombre, con las armas, con el arnés y con todas las demás cosas que para su uso se emplean.

Tambien, y por la relacion que guardan con los objetos anteriores, hemos querido consignar aquí las partes de que se componen la montura, las bridas, la cabezada y todas las otras concernientes

á su arnés; modo de ensillar y desensillar, de poner el freno, etc.; despues de lo cual, que subordinarémos á la lógica natural conforme á la relacion de las materias, entrarémos en lo concerniente á la equitacion propiamente dicha.

TRATADO

DE EQUITACION.

CAPITULO PRIMERO.

MANERA DE CRIAR Y TRATAR AL POTRO EN SU PRIMERA EDUCACION: PRINCIPIOS ELEMENTALES SOBRE EL PASO EN SUS DIVERSOS AIRES, Y MODO DE FAMILIARIZARLO CON TODAS LAS PIEZAS DE SU USO.

Hemos dicho ya que el potro no debe entrar en ejercicio antes de haberse desarrollado por completo, y que durante el tiempo de su crianza conviene cuidarlo, alimentarlo é instruirlo con arreglo al trabajo á que se le quiera destinar en lo sucesivo.

La independencia que goza naturalmente el potro mientras se encuentra al cuidado de la madre, lo hace brusco y espantadizo cuando se le quiere imponer la educacion conveniente. Para reducirlo, conviene usar todo género de halagos mejor que el castigo, siquiera sea suave; porque empleándose este como preliminar de las demás impresiones que el potro ha de recibir en la enseñanza, acaba por suponer que en todas sus acciones bajo

la mano del hombre ha de ser castigado, y por rehusar el castigo se resiste aun á los halagos que son mas de su gusto.

Para esto se necesita que el que se dedica á educar un caballo sea aficionado y perseverante en la dulzura; que tenga fuerza y habilidad, y que sea tambien inteligente en cuanto á los instintos naturales del animal para saber aprovecharse de ellos con destreza.

Cuando el potro tiene treinta meses puede comenzarse á encabestrarle y á limpiarle con bruza y almohaza todos los dias; con lo cual no solamente se atiende á su cuidado, sino que tambien se le familiariza con el hombre para las exigencias sucesivas.

Algunos meses despues, como por ejemplo, á la edad de tres años, es cuando se debe comenzar la enseñanza del paso al rededor de un pilar en el centro de un corral que no tenga baches ni otros desniveles. En este ejercicio se le hará pasar del paso al trote y volver del trote al paso alternativamente, reservando el galope para cuando se halle ya familiarizado con la silla, la cual podrá ponérsele tambien entonces algunos dias, con la cincha muy floja y la grupa larga.

Ejercitado el potro en estos preliminares, se continuará disponiéndole al uso de la brida; mas tanto para esta como para la montura es necesario que esté ya convencido de que el hombre le quiere bien, y que no ofrezca dificultad ninguna el acercársele.

Con la brida se obligará al caballo á volverse á un lado y á otro, despues de lo cual ya no habrá dificultad en montarlo en pelo, repitiendo este ejercicio muchas veces

antes de echarlo á andar con el jinete encima. Si el caballo estuviese destinado al tiro ó á la labor, tambien será entonces la ocasion oportuna de uncirlo á otro caballo que sea ya maestro. En este caso no se le quitará la brida, sino que se le conducirá con ella mientras no esté muy familiarizado y marche uncido sin resistencia, sepa girar, cejar y todo lo concerniente á los caballos de tiro.

Para que estos preliminares no se le olviden al potro y entre en ellos con facilidad, se le enseñarán muy detenidamente, de suerte que toda leccion nueva sea por consecuencia de estar adiestrado lo bastante en las anteriores. Por via de ayuda, y no como instrumento de castigo, podrá usar el maestro una varita delgada ó un látigo, con el cual tocará suavemente al animal en la parte conveniente para marcar el impulso de tal ó cual movimiento, ó para corregir este ó el otro resabio. No recomendarémos nunca lo bastante la mayor dulzura, porque es mucha la que se debe usar con el potro en su primera enseñanza; y no queremos decir con esto que por ella se le hayan de dejar contraer vicios enojosos, pues con la brida usada en su verdadera ocasion, con el descanso en las lecciones, con los halagos cuando el potro se impaciente, con la inteligencia y la perseverancia, en fin, podrá sacarse mas fruto que con la dureza y los castigos.

Para disponer un caballo al ejercicio de las armas será conveniente tocar un tambor á veces, y otras una trompeta en la cuadra á la hora de echarle el pienso. Indudablemente en los primeros dias el animal se asus-

tará, y aun dará visibles señales de su inquietud, pero al cabo el deseo de la comida distraerá su atencion del ruido, y por último llegará este á serle grato por causa de oirlo cuando se le da aquella.

Familiarizado ya el potro con el sonido de trompetas y tambores, se procederá á enseñarle una pistola sin carga, disparando su gatillo tambien mientras come. Luego se pondrá alguna pólvora en la cazoleta, y á cierta distancia del animal y vuelto el hombre de espaldas á su cabeza se disparará tambien y quemarán algunos cebos, procurando que el caballo perciba primero el humo y luego el fuego cuando ya por aquel no se inquiete. Los pistones se usarán tambien antes de cargar las pistolas, á fin de que la detonacion del verdadero tiro no le sea muy extraña cuando ya se llegue á ella. En todos estos ejercicios es necesario tranquilizar al caballo, mostrándole los objetos que sirven al propósito; acariciándolo cada vez que se vayan á usar, y dándole á comer alguna cosa que sea mucho de su agrado.

Además de estas lecciones es preciso obtener una docilidad extremada de los caballos que se destinan al servicio del ejército, con mucha destreza para volver y revolver sobre ambas manos, marchar de lado, retroceder, alinearse, cambiar de aires, mudar de pié, saltar zanjas y ejecutar toda clase de piruetas. Para esto se escogerán caballos de buenas ancas, limpios de lomo y remos, vivos, osados, briosos y ligeros, dóciles á la brida y prontos para salir al galope, y lo mismo para detenerse instantáneamente segun lo uno ó lo otro convenga.

Para la caza es indispensable que los caballos estén

acostumbrados al ruido de las armas; que sean como los de tropa, rápidos en los movimientos, dóciles á la accion de la mano, fáciles á la carrera y á pararse instantáneamente, que tengan un galope no muy levantado ni muy bajo tampoco, y que sus corvejones y sus piés sean excelentes para resistir á los accidentes del terreno en que se verifica su trabajo.

De diversa índole deben ser los caballos que se destinan al tiro: conviene que su alzada sea bastante, que no tengan deformidades, que su cuarto trasero sea levantado, y los piés y corvejones de mucha resistencia; que sean dóciles á la mano, muy sueltos y obedientes á la voz, que troten bien y largo, y que se vuelvan con soltura. Si los caballos de tiro saben piafar, suelen tomar una actitud muy elegante cuando el látigo del cochero les indica alguna correccion ó quiere hacerlos lucir en el paseo. Se entiende esto con los carruajes de lujo; pues en cuanto á los que son para el verdadero trabajo, ya se deja conocer que seria una inconveniencia el ir fatigando á los animales.

De todos modos, es muy útil dar algunas lecciones de picadero á los caballos de tiro, pues con ellas se avienen mejor con las faenas de su oficio, tienen para ejecutarlas mayor gracia, y están menos expuestos á desbocarse.

La falta de inteligencia en los que manejan un caballo suele ser causa muchas veces de los vicios y resabios que contrae el animal y cuya correccion es á veces imposible. En la primera enseñanza es cuando debe tratarse al caballo con el mayor cuidado, fundado en el conocimiento de su índole y condiciones. No es decir que siempre los

defectos del animal sean el resultado de la mala educacion, sino que es indispensable atender mucho á esta para que aquellos no se multipliquen.

Al efecto los picadores ó aficionados que se dediquen á enseñar sus potros, procurarán ante todo conocer á fondo el carácter de cada uno, para estimularle á continuar en las buenas cualidades y corregirle las que sean contrarias al objeto que se pretende.

Los defectos ordinariamente comunes á los caballos son la pereza, la cobardía, la timidez, la cólera, la impaciencia, la malignidad, el ser espantadizo, repropio y resabiado.

Una constitucion endeble y delicada suele producir la pereza; pero un trabajo continuo, aunque sea moderado, el picadero, los amagos del látigo ó á veces los efectos del castigo empleados con oportunidad pueden modificar hasta la causa positiva de aquel defecto.

Si el caballo es tímido podrá animársele con halagos y dulzura; pero cuando la timidez degenera en cobardía, aun cuando si el defecto es de organizacion natural tiene mal remedio, todavía podrá modificarse lanzando al caballo en los ejercicios de fuego, acostumbrándolo á los saltos de zanjas y empalizadas, obligándolo á correr para estimular la natural fogosidad y dándole con frecuencia algunos latigazos.

Lo contrario debe practicarse con los caballos impacientes, puesto que suelen ser demasiado fogosos, y lejos de excitarlos, conviene moderar sus ímpetus con un servicio suave, juicioso y lleno de dulzura.

A los caballos coléricos les sienta bien de cuando en

cuando algun castigo; pero no sin haberlos corregido antes con mucho cariño, para que aprendan á conocer que el castigo es, mas bien que á la falta que hayan hecho, á la indocilidad con que se prestan á corregirla.

Un caballo espantadizo requiere mucha perseverancia de parte del jinete, para llevarlo con frecuencia ante los objetos mas raros y deformes. Cuando el animal da muestras de asustarse, lo cual se conocerá por la violencia del resuello, por la inseguridad del paso y por los movimientos de las orejas, es preciso hablarle con cariño, pasarle la mano suavemente por el lomo y aproximarlo con insistencia al objeto que lo espanta. A medida que sea mayor y mas frecuente el espanto del animal, deben multiplicarse estos ejercicios, los cuales se practicarán primero á pié llevando de la brida al caballo, y despues sobre este cuando se vaya corrigiendo. En el segundo caso conviene ir muy prevenido contra los saltos repentinos ó irregulares del bruto para evitar un funesto accidente.

Suele parecer muy dócil algunas veces el caballo maligno; pero esta circunstancia es el presagio de alguna traicion que está meditando. Conviene por lo tanto ir con mucha precaucion cuando se monta un caballo de esta especie, y aunque no sea bueno hostigarlo ni amenazarlo siquiera mientras él se porte bien, conviene usar de las espuelas y el látigo con todo rigor cuando hace ó intenta hacer alguna de las suyas. Siguiendo este sistema, puede acabarse por convencerle de que únicamente su maldad es la causa del mal trato que se le aplica.

Cuando á un caballo se le han consentido algunos re-

sabios, ó se le ha castigado mucho sin discernimiento ni razon, se hace repropio, trabaja á su voluntad y se planta con mucha frecuencia. Contra este vicio es preciso tener una firmeza extraordinaria para corregirlo á todo trance, pues nada es mas peligroso en la guerra ni mas incómodo en la paz que el montar un caballo de semejantes condiciones. Hay algunos tan perversos, que ni á las espuelas ni á los latigazos empleados con el mayor rigor obedecen teniendo al jinete encima; y aun á veces suelen encabritarse y se dejan caer de espalda antes que ceder á las exigencias del caballero. Con semejantes animales es necesario no empeñarse en una lucha peligrosa, y únicamente en el caso de un vencimiento seguro emplear la resistencia. Si esta no conviniese en virtud de haber probado ya los efectos contrarios en semejante ocasion, convendrá que el picador se baje y en el acto mismo de plantarse el caballo lo castigue rigorosamente. En seguida le volverá á montar para obligarle á marchar desde el mismo sitio en que se habia plantado, y si aun se resistiese y el castigo á caballo no bastase, deberá apearse otra vez y volver á castigarlo rudamente.

La mayor parte de estos defectos que, como se ha dicho, son los mas ordinarios en los caballos, pueden evitarse con una buena y metódica enseñanza que se les dé desde sus primeros años. Con esto y con saber elegirlos cada uno para el servicio concerniente á sus disposiciones naturales, se evitarán muchos castigos excusados, muchas faltas innecesarias, y muy peligrosos inconvenientes.

CAPITULO II.

DESCRIPCION DE LAS BRIDAS, LA MONTURA Y LAS ESPUELAS : MODO DE EMBRIDAR Y ENSILLAR, Y DE VOLVER Á DEJAR EN PELO AL CABALLO.

Para vencer la resistencia del caballo y para dirigirlo se usan el ramal, el cabezon, la brida y el bridon; y cada uno de estos objetos se divide en varias partes, de cuya descripcion y efectos en el uso nos ocuparémos inmediatamente.

El ramal es una cuerda larga y de media pulgada de diámetro que se fabrica de cáñamo ordinariamente y algunas veces tambien de esparto: en uno de sus extremos tiene una hebilla cosida á una correa, la cual sirve para unir el ramal al cabezon por un anillo que este tiene en el medio, y su uso frecuente es para tener al caballo en la cuadra, llevarlo á beber, limpiarlo y para todos aquellos actos, en fin, en que no se le pone el arnés formalmente. Tambien se emplea el cabezon con el ramal cuando se quiere enseñar á trotar en círculo á los caballos nuevos antes de montarlos.

El cabezon puede ser de cuero ó de hierro : el primero es como una muserola que rodea la nariz del caballo con

dos correas que suben por los lados para unirse con la cabezada por detrás de las orejas y un frontal por delante; y el segundo consta de las mismas partes, salvo que la anterior de la muserola es una plancha de hierro, delgada y ligeramente hundida en su centro, para hacer mas sensibles sus bordes sobre la nariz del caballo.

El cabezon, sea de hierro ó de cuero, tiene tres anillas de aquella materia en la muserola, una á cada lado y otra sobre la nariz: funciona sobre esta como la brida sobre los asientos, pero los efectos son mas suaves, y se usa por lo regular para adiestrar á los caballos nuevos en lo que se les quiere enseñar antes de que su boca esté dispuesta para el bocado.

Llámase así un pedazo de hierro, derecho unas veces y ligeramente combado ó articulado otras, que se acomoda en la boca del caballo y forma parte de la brida, la cual se divide en cuatro porciones, que son: el bocado, como se ha dicho, las camas, la barbada y las riendas. Tienen además las bridas llamadas francesas una muserola, una sobarba, un frontal y una cabezada.

El bocado de por sí tambien se subdivide en tres partes, á saber: la *caña*, que es el hierro que hemos dicho, los *cabos* sus dos extremos, y el *talon* la parte que se apoya directamente en las barras. Hay tres clases de bocados; uno partido por la mitad que es el mas suave de todos, y por lo tanto el mas conveniente á los caballos nuevos ó á los que son muy sensibles de la boca; el de una sola pieza ligeramente encorvado en el medio de la caña, como queriendo formar un ángulo obtuso, y es el mas duro y apropiado para los caballos que se resisten á la

accion de la brida; y el bocado que se llama *de cuello de palomo*, que forma en el centro una especie de semicírculo, y deja la lengua en libertad para moverse en todas direcciones, por lo cual es el que se usa mas ordinariamente.

Las camas son dos barras de hierro que sirven para facilitar al jinete el manejo del caballo, puesto que en ellas se encajan los extremos de la barra, y asimismo los de las riendas. Tienen las camas tres partes que son, el *ojo*, el *cuerpo* y la *anilla de copa*. Está el primero en la punta de la corta extremidad: el cuerpo es donde se encajan los extremos de la caña, y la anilla la parte opuesta al ojo. De cada uno de estos sale una correita que se llama el *portamozos* y sirve para unirse con las riendas.

Una cadenilla de hierro, hecha de mallas con dos ganchos á los extremos, que se unen respectivamente en cada ojo de las camas pasando por detrás de la barba del caballo, es lo que se llama la *barbada*. Sirve esta para multiplicar la accion del bocado conforme á los movimientos de la mano del jinete, los cuales con dicha cadenilla aprietan al animal mas ó menos la barba, y hacen que sea proporcionada asimismo la presion que el bocado ejerce en los asientos.

Son las riendas dos correas largas que, partiendo cada una desde la anilla de copa respectiva, se van á unir en su otra extremidad para funcionar en las manos del jinete que con aquellas dirige al animal y lo domina.

Una caña de hierro recta, muy delgada, partida en la mitad y montada sin camas, sin barbada y sin muserola, es lo que se llama el bridon. Funciona sobre los la-

bios mas bien que sobre los asientos; tiene sus riendas como la brida, y se usa bien como elemento de direccion en la boca de los caballos tiernos, ó como auxiliar de la brida en los que ya están mas adiestrados y tienen mayor resistencia. El bridon, usado en este segundo concepto, es decir, como auxiliar, no solamente proporciona al jinete mayor cantidad de presion sobre su bruto, sino que tambien es muy útil para dejar que los asientos descansen tras de una larga fatiga, abandonando lás riendas de la brida y manejando únicamente las del mencionado instrumento.

Tanto la caña del bridon como la de la brida, ó sea el bocado, deben ajustarse á las dimensiones y demás circunstancias de la boca del caballo para funcionar con eficacia. De otro modo, ó se estropearia en poco tiempo aquella, ó se haria indócil y aturdido al animal cuando se intentara el sacarlo mas maestro.

Siendo las barras proporcionadas al cuello, el bocado debe descansar en ellas á un dedo mas arriba de las presas de la mandíbula inferior, con lo cual se evitará que el bruto frunza los labios y haga una figura ridícula; y en cuanto á la barbada, es indispensable que rodee la barba por debajo de su hueso precisamente, pues de otro modo sus efectos serian nulos.

Las bocas que no pueden resistir por ningun concepto la accion del freno se llaman bocas perdidas, y es preciso tener mucho cuidado de que no llegue nunca á semejante extremo el animal, puesto que ordinariamente resulta de haberle acomodado malas bridas que le han hecho insensibles los asientos. Para evitar un incon-

veniente tan trascendental, será necesario remediar sin dilacion cualquier defecto que se note en la brida, en especial cuando se vea que hiere al caballo ó que le fatiga en la boca con exceso. Para las que sean demasiado sensibles, ya se ha dicho que se deben emplear los bocados partidos por la mitad, que con esto, con no llevarlos muy altos y yendo la barbada un tanto floja podrá corregirse con facilidad una relajacion de tanta monta.

Los caballos que tienen la boca muy dura se cargan demasiado sobre la mano del jinete y con facilidad la fatigan. Para esto es necesario usar los bocados de mayor resistencia, es decir, aquellos que tienen la caña ligeramente encorvada en la mitad y de una sola pieza. En este caso convendrá que sea de un diámetro regular en el centro, pero mas delgada á los lados para que su accion sea mas sensible en los asientos. Convendrá de todos modos no confundir la resistencia de los caballos naturalmente duros de boca, con la que parece que hacen á la mano del jinete los que son débiles de sus piés, de sus ancas ó de sus riñones. Tambien es muy importante no tomar por debilidad extremada de un caballo la accion de armarse contra el pecho para resistir á la brida, pues esto suele suceder cuando la barbada se aprieta demasiado, aunque la boca del animal sea de las mejores condiciones.

Para embridar al caballo se coloca el jinete á su izquierda con la brida sobre la sangría del brazo del propio costado, en tanto que desata el ronzal para sacarle la cabeza de la muserola. Despues se coge con la mano derecha la cabezada de la brida, y los frenos de esta y del

bridon con la izquierda: el dedo pulgar de dicha mano hará un pequeño esfuerzo sobre la barra para obligar al caballo á abrir la boca; é introducidos aquellos, se subirá inmediatamente la cabezada, pasándola por encima de las orejas, comenzando por la derecha, y echando las riendas sobre el cuello. En seguida se abrochará la hebilla de la muserola correspondiente á la brida, cuidando de no oprimirla demasiado, se sacarán las crines que hayan quedado debajo de las correas sobre la cabeza y por los lados, é inmediatamente se pondrá la barbada con arreglo á lo que ya hemos indicado.

La accion de desembridar es mucho mas sencilla, siquiera necesite de iguales procedimientos, puesto que procede de arriba abajo, y la resistencia que ofrezca el caballo para abrir la boca al embridarle, se convierte en ayuda del jinete cuando es lo contrario lo que ha de ejecutarse. Para desembridar se desabrocha primero la barbada, luego la hebilla de la muserola, despues se recogen las riendas sobre la cabeza del animal, se sacan de sobre el frontal por las orejas las correas de la brida, y caen naturalmente esta y el bridon sin ningun género de esfuerzo. Convendrá en esta operacion tener cerca la cabezada para sustituirla á la brida, si se ha de sujetar al caballo en la cuadra.

Para servirse del animal es tan indispensable la montura como la brida para manejarlo. Entiéndese esto de los caballos de montar, pues ya se sabe que los de tiro y los de carga usan otros aparejos que ni son adecuados á aquella, ni hacen al caso en esta parte de nuestro libro.

Llámase generalmente *silla* á la montura del caballo,

y haylas de estas muy diversas, pero todas subordinadas á ciertas partes comunes, siquiera se modifiquen en la forma conforme al uso para que se destinan. En este concepto hablarémos de las sillas regulares y mas ordinariamente usadas entre los caballistas, para manifestar las partes de que cada una se compone y sus propiedades respectivas; con lo cual y con manifestar despues los variantes que el gusto, el capricho y á veces la comodidad han inventado, tendrémos un conocimiento perfecto de esta porcion del arnés con arreglo á la intencion que nos hemos propuesto en este capítulo.

Es por consiguiente la silla el mueble que se acomoda sobre los lomos del caballo para sentarse el caballero. Consta de varias partes principales que son, los arzones, las fajas, los bastos, el pomo, la cruz, el asiento, los cojinetes, los cuarteles y los contrafuertes, y de otras accesorias como la grupera, el pretal, las cinchas, las estriberas y los estribos.

Dos piezas de madera circulares, que se fabrican por lo regular de haya, y sirven para marcar las formas de la silla abrazando el lomo del caballo en una extension conveniente, son las que se llaman arzones. El delantero se compone del pomo, que es la parte redonda que cae encima de la cruz, de las tetas, que son los lados del propio arzon, y de las puntas, que son sus extremidades. El arzon trasero, mas abierto y mas redondo que el otro por causa de amoldarse mejor á los riñones, suele tener cierto realce que abraza los del jinete y al cual se llama borren. Úsase esta pieza en las sillas de los caballos destinados á la guerra, y aun en algunos de particulares

tambien poco diestros en la equitacion ó muy amigos de todas las comodidades; pero no es frecuente en las sillas mas comunes que se aplican á los caballos de regalo.

Las fajas, que tambien se llaman bandas, sirven para enlazar los arzones por los costados y constan de una tabla de madera no muy gruesa, ancha de tres ó cuatro dedos, y tan largas como el lomo del caballo exactamente; porque siendo ellas las que determinan la longitud de la silla, deben guardar la indicada proporcion con todo rigor para que los arzones no descansen en los riñones ni en la cruz, á fin de que no lastimen ó hieran al caballo.

Los cojinetes son dos almohadillas que guarnecen el armazon de la silla por la cara que va adherida al caballo: se fabrican de lienzo que no sea muy ordinario ni muy grueso, como algunos lo emplean para que dure mas, sin echar de ver que impregnándose mucho de sudor seria perjudicial á la piel del bruto, y se rellenan ordinariamente de cerdas ó de pelote. Para evitar los malos efectos de la traspiracion sobre los cojinetes, suele acomodarse al caballo que suda mucho, una piel suave de ternera ó de cabra debajo de ellos.

A la parte superior de la silla, que está formada de cuero ó de suela bastante dura, se le da el nombre de asiento. No debe ser blanda ni estar demasiado rellena, porque desollaria con mas facilidad las piernas del jinete. Deberá ser muy lisa, tan alta de atrás como de delante, y ser de forma que las piernas de aquel, acomodadas sin violencia en una postura natural, no estén muy distantes del cuello del caballo.

Los lados exteriores de la silla, que caen sobre el vien-

tre superior del bruto, y son de la propia piel que el asiento, se llaman cuarteles: deben ser anchos y de una extension proporcionada para no molestar el muslo del caballero ni impedir la accion de las espuelas.

No todas las sillas tienen bastos, los cuales son, como el borren, en la parte anterior de la silla, unos realces en que apoya los muslos el caballero, ó mas bien en donde evita un mal jinete el salirse de la silla por delante ó correrse demasiado hácia aquella parte. Las sillas que carecen de bastos y de borren, que son las mas, con arreglo á la mas moderna construccion importada de Inglaterra, se llaman sillas rasas.

Hay en cada banda de los arzones tres correitas clavadas con sus hebillas respectivas que sirven á la cincha, y estas se llaman los contrafuertes. Las cinchas son unas tiras de tejido muy fuerte ó de cuero á veces, que pasando de una banda á otra por debajo del vientre del animal, sirven para sujetar la silla. Antiguamente y aun hoy se empleaban tres, con arreglo al número de los contrafuertes; pero lo mas general es no usar mas que una, equivalente á todas por su anchura, la cual en sus extremos tiene tambien tres correitas agujereadas que van á abrocharse en las hebillas de los contrafuertes. Como los caballos de guerra usan sobre la silla un caparazon y los de particulares alguno mantilla en ciertas ocasiones, pónese en tal caso una sobrecincha al caballo que puede muy bien reemplazar á la cincha natural en cualquier accidente imprevisto, y aun algunos jinetes la usan tambien pasándola sobre el asiento de la silla, siquiera no lleven caparazon ni equivalente.

El pretal es una correa de forma angular á veces y otras recta, que partiendo de una hebilla colocada en otro contrafuerte clavado en la parte lateral anterior del arzon, cruza por el pecho del animal y va á abrocharse en la hebilla de otro contrafuerte igual que se encuentra en el otro lado á la propia altura y distancia del primero. Sirve el pretal para evitar que la silla se corra hácia atrás por la flojedad de la cincha, por los movimientos del caballo ó por los accidentes del terreno; pero aunque se destina á este propósito, no debe ir muy corto ni tan largo que baje mas allá de los encuentros é interrumpa los movimientos al caballo.

La grupera tiene el encargo de no permitir que la silla se corra hácia adelante, así como el pretal se usa en diverso sentido y consta de una correa pegada al arzon trasero en la parte céntrica, la cual termina en una anilla de la propia correa, pero á veces circular y rellena de pelote, la cual se pasa por la cola del caballo con el objeto que hemos dicho.

Los porta-estribos son dos correas que tienen una hebilla á un extremo y una anilla corrediza de cuero tambien, á fin de evitar el que se enreden las partes dobladas para contener los estribos. Sujétanse á las barras del arzon por medio de una argolla pegada á ellas un poco mas arriba de los contrafuertes, y por la cual se pasan dichas correas, haciendo lo mismo por ellas con los estribos que tambien tienen en el extremo opuesto á la planta otra como argolla proporcionada al objeto.

Los estribos son por lo regular de hierro y de una sola pieza. Sus lados son circulares en la parte superior y rec-

tos despues hasta la planta; su espesor es de media pulgada de diámetro poco mas ó menos. La planta está formada por una plancha cuyas dimensiones son siempre proporcionadas á la calidad de la silla y á la forma de las demás partes de los estribos.

Para poner la silla en el caballo, se colocan primero sobre el asiento las cinchas, la grupera y los estribos. Despues, poniéndose el jinete á la izquierda del caballo, tomará por encima de la cruz con esta mano la silla y con la derecha por el borren ó su equivalente, colocándola así sobre el lomo del animal un poco retirada hácia las ancas; en seguida pasará detrás, y apoderándose de la cola con la mano izquierda, la introducirá en la grupera arrollándola antes al rededor de su propio tronco para que la operacion sea mas fácil y pronta, cuidando de que no quede ninguna crin entre la grupera y el cuerpo del caballo para que no lo hiera. Hecha esta operacion volverá el jinete al mismo lado por donde levantó la silla, la subirá suavemente hasta la cruz, cuidando de que el arzon delantero quede á tres dedos de las espaldas y que la grupera no tire mas de lo regular, para lo cual si está corta se la debe alargar algun punto; se abrochará en seguida el pretal y luego las cinchas, dejando colgar finalmente los estribos, con lo cual la operacion quedará terminada.

Para desensillar se comienza desabrochando el pretal y luego las cinchas por el lado izquierdo; se retira la silla hácia atrás, se saca de la grupera la cola, se echan sobre el asiento esta, la cincha y los estribos, y levantando despues convenientemente la silla de encima del caballo se suelta en donde deba estar y se da por concluido el objeto.

Todos los movimientos concernientes á poner y quitar la brida, á ensillar y á densensillar, deben ejecutarse con mesura y exactitud, de suerte que el caballo no se impaciente por ellos. Si no estuviese aun muy acostumbrado á los objetos de su arreo, se le mostrarán y acercarán al olfato siempre que hayan de ponérsele, acariciándolo á la vez para que los reciba sin desconfianza ni resistencia.

Además de la conveniencia recomendada en las proporciones de las piezas respectivas, es indispensable que el jinete las examine y reconozca tantas veces cuantas haya de servirse de ellas, procurando que el bocado esté limpio, las riendas en estado de perfecta resistencia, y lo mismo las cinchas, el pretal y las estriberas; que no haya pliegues ni arrugas en los cojinetes de la silla, y que los dobleces de todas las correas caigan de modo que no hieran al animal ni lastimen al caballero. Con estos cuidados y con los que se han dicho respecto á la conservacion y buena asistencia del caballo, podrá tenerse la seguridad de hacer frente sin peligro á todos los accidentes que puedan ofrecerse.

Parécenos conveniente hacer en este lugar la descripcion de las espuelas, en virtud del empleo que tienen como complemento de los otros objetos que ya hemos indicado. Son tan indispensables para montar á caballo, por el efecto que producen como ayuda ó como castigo sobre el animal, que muchas veces suceden percances de grave consideracion por haber dejado de usarlas en ocasiones de poco momento: y aun alguno de nuestros romanceros motejó el descuido de su uso en aquellos popularísimos

versos que se ponen en la boca del Cid diciendo : *¡Oh! mal haya el caballero que sin espuelas cabalga.*

En efecto, la falta de espuelas, que el caballo apercibe en seguida, le imprime tal confianza para hacer su voluntad cuando es algo repropio, que todas las demás ayudas del jinete sirven apenas para hacerle obediente, en especial si el caballero, por sus hábitos ó por su oficio sobre el animal, no se ha provisto del látigo conveniente; y aun cuando el caballo sea dócil y obediente, si por costumbre ó confianza se le monta sin espuelas, comienza al fin por hacerse indolente á la voz así como tardío á la accion de la brida, y acaba al fin por incurrir en resabios que por lo menos le hacen perder las buenas propiedades adquiridas en el picadero.

Por este concepto debemos establecer como regla general, que ningun caballero debe ponerse sobre su caballo sin haber antes calzado las espuelas, las cuales se componen de tres piezas principales que son, las camas, el cuello y el flequillo, y dos adherentes que son la correa y la hebilla.

Las camas tienen la figura del talon y se ajustan á él prolongándose hasta por debajo de donde el empeine del pié tiene su nacimiento : en cada una de ellas á su extremo hay una abertura por donde pasa la correa, la cual sujetándose como una trabilla debajo de la planta del pié y subiendo por encima del empeine, va luego á abrocharse cerca de la cama exterior en la hebilla que hemos indicado.

El cuello es una barrita de hierro ó del metal con que la espuela se construye, que arranca en línea horizontal

desde el medio del talon donde se ajusta el centro de las camas. Naturalmente es redonda y su longitud de tres y media ó cuatro pulgadas, abriéndose en dos al extremo saliente, para recibir el flequillo que se encaja en aquella parte por medio de un pasador que lo atraviesa.

Consta de cinco ó seis puntas el flequillo susodicho, es como una ruedecita, y se le prende al cuello de la espuela por el pasador ya indicado, pero tan flojo que pueda girar sobre él libremente. De otro modo las puntas se fijarian demasiado en la piel del caballo y acabarian por herirle.

Para sustituir á las espuelas, y evitar la molestia de ponerlas y quitarlas cada vez que se haya de montar á caballo, se han inventado los espolines, que constan de las mismas partes que las espuelas, salvo que no hay necesidad de las correas para su uso. En ellos las camas son muy delgadas y en proporciones iguales al semicírculo que describe el tacon de la bota ó del zapato, en el cual se encajan por medio de un tornillo acomodado en cada extremo.

Hay algúnos espolines que se sujetan con el cuello al tacon del zapato; pero estos se construyen de dos piezas separadas, es decir, que el cuello tiene en el extremo opuesto al del flequillo una punta torneada, que se introduce por un agujero, torneado asimismo, que hay en el centro de la cama, y se le hace penetrar en el tacon de la bota tambien á torno.

Otros espolines hay sin camas, de manera que apenas se aperciben fuera del tacon de la bota, como si en él mismo tuviesen su nacimiento. Para estos es necesario introducir en el mencionado tacon, cuando se construye la

bota, una chapa con un muelle, la cual cede á la presion con que se introduce luego el extremo correspondiente del cuello del espolin para recibirlo, y lo sujeta cuando ha llegado á su lugar, de manera que por sí mismo no pueda caerse. Estos espolines no están muy generalizados, sin duda porque no pueden improvisarse en cualquier calzado que no esté hecho á propósito para ellos; pero son mas útiles que los otros por su seguridad, y conviene adoptarlos siempre que sea posible hasta con preferencia á las espuelas.

Despues de lo dicho, solo nos falta recomendar á todo jinete que no solo no deberá montar nunca sin los aguijones respectivos, ya sean de espuelas ó de espolines, sino tambien que siempre y en todas las ocasiones en que haya de ponerse á caballo deberá examinar el estado de aquellos instrumentos; porque una hebilla floja, una correa rozada, un flequillo mal prendido ó un tornillo gastado, etc., pueden hacer que falte la ayuda de un pié; y si el caballo es indócil, poco conocido, naturalmente flojo, remolon ó tiene algun resabio, pudiera comprometer al caballero en cualquier percance de mucha trascendencia.

CAPITULO III.

DE LAS DIFERENTES AYUDAS QUE SE USAN EN EL EJERCICIO ECUESTRE, Y DE LOS CASTIGOS QUE SUELEN EMPLEARSE SOBRE EL BRUTO.

Antes de entrar en el exámen de las diversas partes que constituyen el ejercicio ecuestre, y puesto que hemos hablado ya de los medios que se deben usar para enseñar y dirigir el caballo, completarémos estas nociones generales con una reseña de las ayudas y castigos con que se puede conseguir la mayor perfeccion en la educacion del bruto, y una completa oportunidad en los movimientos que se quieran obtener de su trabajo.

Las ayudas, que son como señales indispensables á la intencion del jinete para comunicársela al animal, se componen de cuatro clases: las de la voz, las de la brida, las del látigo y las de las piernas.

Con la voz, que siempre se debe usar para el caballo en un tono proporcionado á la ocasion, se le advierte que esté atento á las indicaciones de la mano, y se le anima en los casos desesperados; de suerte que por la energía de la voz del jinete suele multiplicarse á veces el esfuerzo del animal y salvar las mayores dificultades.

Las ayudas de la brida son las mas esenciales, y por lo

tanto habrémos de indicarlas con el mayor detenimiento. Para que estas ayudas sean perfectas, es preciso que la mano del jinete participe de las tres condiciones esenciales á una buena mano; es decir, que sea á la vez y oportunamente ligera, suave y firme: ligera para hacerse insensible al apoyo del bocado, cuando no conviene hostigar al animal porque desempeña con exactitud las funciones que en el acto se necesitan: suave para advertir á este que va el jinete sobre aviso, y que no está perfectamente satisfecho de la accion, ó quiere mudar de direccion y de aire, por lo cual se hace sentir ligeramente sobre el apoyo de la boca; y firme para los casos en que se trate de resistir á la accion desenfrenada del caballo, para llevarlo sujeto á una variacion rápida y difícil, para sostenerlo en la carrera, y para ejecutar sin vacilacion ni dificultad los mas opuestos movimientos. En este caso la mano del jinete debe hacerse dueña de todo el apoyo que hace la boca del caballo sobre el freno.

Para no desconcertar el animal, para adiestrarlo y hacerlo dócil á la accion de la brida, y sobre todo para no estropearle la boca, lo cual es muy frecuente con inhábiles jinetes, conviene tener mucho cuidado en no pasar rápidamente de la mano ligera á la mano firme, ó á lo menos no hacerlo con impericia tal que puede atropellar los movimientos y herir los asientos de la boca.

A la advertencia de la mano están subordinados los efectos de la brida; pero hay tanta relacion entre estos y los que las piernas producen, ya sea con las espuelas ó sin ellas, que es indispensable que el jinete los combine exactamente. De otro modo la mayor confusion existiria

en los movimientos del bruto, y nunca llegaria á ser un buen caballo de escuela.

Para marcar las cuatro andaduras principales, que son: avanzar, retroceder, marchar á la derecha y marchar á la izquierda, tiene la mano tambien cuatro movimientos diversos: es decir, aflojarse, retenerse, volverse á la derecha y volverse á la izquierda.

Las riendas se llevan en la mano izquierda, y así para marcar el primer movimiento, pueden alagarse entre la mano del jinete y la boca del caballo, soltando con la mano derecha una porcion de las que van recogidas, ó bien separando aquella del cuerpo del caballero y llevándola hácia el cuello del animal para tener expedita la derecha á otros usos, como el de las armas, por ejemplo, en el caso de haber de recogerla súbitamente. Tambien se aflojan las riendas dejándolas de todo punto la mano izquierda y llevando sus extremos con la derecha ligeramente cogidos sobre el cuello del caballo. Este movimiento que se ejecuta para dar mayor impulso al animal cuando marcha á la carrera, debe marcarse precisamente cuando el caballo se está recogiendo sobre las ancas; con lo cual su nuevo esfuerzo es natural y fácil, y el salto que de él resulta está exento de peligros.

Para retener es preciso ante todo recoger las riendas en la mano izquierda, con mano firme, si se han soltado ya, y en seguida aproximar aquella hácia el estómago progresivamente, si la parada no ha de ser repentina, volviendo un poco las uñas hácia arriba. Para verificar este movimiento con mejor resultado y sin ninguna exposicion, será bueno aligerar un poco los estribos, pero

sin dejar que se suelten, y cargar el cuerpo hácia atrás para multiplicar el impulso de la mano y hacerlo menos sensible á la accion natural del caballo en el movimiento que se ejecuta. Con esto se consigue tambien que el caballo naturalmente recule sobre las ancas y sea menos violenta su parada.

Para girar á la derecha ó á la izquierda es preciso tener mucho cuidado en el manejo de la brida y en la manera de llevar las riendas. Sobre esto necesariamente habrémos de repetir nuestros preceptos en algun otro lugar de este Tratado; pero aun así creemos indispensable consignar aquí los principios fundamentales que sirven de regla á este objeto.

Las riendas pueden llevarse juntas en la mano izquierda con el favor de una anilla de cuero corrediza que las reune y cierra en el punto por donde se hayan de tomar, y sujétos ligeramente los cabos de una y otra en la mano derecha, para soltar ó recoger la brida con mas prontitud ó para acompasar mejor estos diversos accidentes. Este es el método que generalmente se usa, no solamente porque al jinete le conviene mucho tener expedita una mano á todo evento, sino tambien porque los caballos ya adiestrados no necesitan mayores precauciones para conservarlos en un buen régimen y subordinarlos á la indicacion de las ayudas en sus diferentes movimientos.

En el picadero, cuando el caballo está recibiendo sus lecciones, ó cuando el jinete no es muy hábil aun, es necesario tomar una rienda en cada mano, y de este modo no solo se imprimen con mas facilidad al caballo las variaciones que se quieren ejecutar, sino tambien se ase-

gura el jinete de no indicar un movimiento falso, por la confusion de ambas riendas en virtud de su impericia. Poco á poco, y cuando ya se halle familiarizado en la combinacion de todas las ayudas, podrá juntar las riendas en la mano izquierda con arreglo á las prescripciones del caso anterior, sin que por esto la derecha deje de funcionar sobre ellas en los términos que tambien allí se han indicado.

Cuando el caballo marcha de frente, siquiera sean diversos los aires que se le hayan de imprimir, es necesario que las dos riendas vayan iguales, un poco alta la mano para los caballos gachos ó que recogen demasiado sobre el pecho la cabeza, y baja para los que tienen la costumbre de llevar la nariz muy levantada. Pero si el ejercicio es circular, como en el picadero, entonces es necesario que vaya algo mas corta que la otra la rienda de la parte de adentro. Con esto la cabeza del caballo va ligeramente doblada hácia el lado de sus giros, el jinete no siente la violencia de estos, y hay mas gallardía y gracejo en todas las evoluciones, así como mas facilidad en el animal para ejecutarlas.

La ayuda que se imprime por medio del látigo sirve para avisar al caballo y tenerlo atento á la intencion del jinete, lo cual se consigue con agitar el látigo en el aire lo necesario para que silbe. A fin de levantarle de las manos se le debe tocar ligeramente con la punta en la espalda del costado en que haya de marcarse el apoyo de esta accion, y en la grupa de la propia manera para activar los ímpetus del cuarto trasero. El látigo se lleva ordinariamente en la mano derecha con la punta hácia

abajo y recogido para atrás; pero cuando se usa en un ejercicio circular, debe colocarse hácia la parte de afuera, teniendo cuidado entonces de que no toque nunca al animal en el costado que va recogido sobre el centro, ni al opuesto tampoco sino cuando sea necesario.

Con las piernas no solamente se hace uso de las espuelas para servir de ayuda, sino tambien de los muslos, de las rodillas, de las corvas, y hasta cargando los piés sobre los estribos. Para dar impulso al caballo hácia adelante en la posicion de su marcha, se deben apretar contra él á la vez los muslos y las rodillas. Si se le quiere animar solamente de un lado porque lo lleva con descuido, ó porque así convenga á la nueva direccion que se pretende, será necesario no hacerle sentir el muslo ni la rodilla del lado opuesto. Empleando estas ayudas con oportunidad y vigor no hay precision de recurrir frecuentemente á las espuelas, pues el caballo las siente con facilidad y suele ser muy dócil á ellas. Cuando por malicia ó indolencia el caballo no corresponde á semejante indicacion, se le deben arrimar las pantorrillas al vientre; y solo en el caso de mostrarse indiferente á estas tambien se deberán usar las espuelas contra su indiferencia.

El ayuda de los aguijones, que así suelen llamarse aquellas tambien, no debe hacerse mas que rozando la piel del caballo ligeramente, á no ser que no responda á esta conveniente suavidad, porque en tal caso será preciso hacérselas sentir muy profundamente.

Es indispensable cuando se maneja un caballo propio dedicarse á conocer con exactitud su índole para no tomar por resistencia artificial ciertos defectos de su orga-

nizacion ó de su enseñanza, y no aplicarle por ellos castigos inoportunos. Cuando semejante atencion no se ha fijado sobre el animal, se incurre en errores peligrosos, especialmente en la aplicacion de los castigos; y por ellos muchas veces se arraigan defectos muy fáciles de corregir al principio, ó se hacen contraer otros que se oponen á toda escuela; porque el caballo que no comprende la oportunidad de la correccion que se le aplica acaba al fin por envilecerse.

Para castigar al caballo se usan el látigo, la vara y las espuelas. Algunos, profanos á todo principio de equitacion, emplean tambien el bocado á este propósito, desnaturalizándolo de su verdadero oficio y causando á la boca del animal notables deterioros. Nosotros creemos que el castigo debe economizarse aun con los objetos naturales que para él se han establecido, y que nunca debe intentarse siquiera con los que pueden ser peligrosos á la salud ó á la enseñanza del bruto.

Con el látigo hay mas que suficiente para dar las primeras lecciones á un caballo nuevo, en especial las que se enseñan para que se acostumbre á piafar en los pilares, de las cuales ya nos ocuparémos oportunamente. Sirve tambien el látigo para animar un caballo perezoso, y para vencer á los que se defienden de la espuela, haciéndoselo sentir con mas energía. Debe tenerse mucho cuidado de no castigar jamás al animal en la cabeza, ni siquiera con las extremidades de las riendas, como algunos acostumbran, pues esto los atolondra y desconcierta siempre, y á veces les hace contraer enfermedades que no se curan nunca. Al caballo que cocea cuando siente el

aguijon, bastará para corregirlo el darle con el látigo algunas ligeras correcciones sobre la espalda.

Ya hemos dicho que de las espuelas se debe usar con mucha economía, y casi nunca á otro propósito que al de acostumbrar el caballo á las ayudas. Cuando se ha de espolear, deben acercarse primero las pantorrillas al animal y luego el flequillo de las espuelas al vientre, cuatro dedos mas atrás de la cincha. Si al tiempo de espolear se hiere al caballo en los ijares, en vez de conseguirse el objeto á que se aspira, cocea ó se planta por la extremada sensibilidad de aquella parte. Hase de tener mucho cuidado en observar las reglas indicadas para el espoleo; porque si contra ellas se verifica este de golpe, suele asombrar al animal y no corresponde á la intencion del jinete como cuando está con la opresion de las pantorrillas avisado de antemano.

Finalmente, las ayudas y los castigos se deben emplear con tanta oportunidad que no pueda menos de conocer su intencion la inteligencia del caballo. Si así se hace no hay nada mas fácil que obtener de este cuanto se proponga el caballero, porque en tal caso acaba por corregir hasta los vicios mas arraigados. Pero si al contrario, y en virtud de impericia ó de temor, el jinete no se atreve á usar con el animal la conveniente energía cuando esta es necesaria, ó la prodiga cuando no viene á propósito, las mejores dotes de un caballo se inutilizan, y es imposible servirse de él sin grave riesgo.

Los gritos descompasados y las acciones violentas y exageradas ni ayudan, ni castigan con provecho; y el caballero que profiere aquellos y hace uso de estas, no

solo parece ridículo á los ojos de los demás, sino que estará expuesto á vacilar sobre el asiento, y aun á encontrarse desmontado con mucha frecuencia.

De la vara apenas se hace uso en el picadero para los caballos de montar, puesto que es bastante el látigo, y debe moderarse mucho con los que se destinan á otros objetos. Sin embargo, cuando un caballo es repropio en demasía, se planta con frecuencia y prefiere tirarse antes que obedecer al castigo natural ó á las ayudas, como hacen varios, no estará de mas aplicarle en el acto mismo algunos castigos con una vara, teniendo cuidado de no pegarle en la cabeza, y de tenerlo sujeto muy corto de la brida.

CAPITULO IV.

DEL MODO DE SUBIRSE Á CABALLO Y ECHAR PIÉ Á TIERRA, Y DE LA POSICION QUE DEBE TENER EL JINETE HALLÁNDOSE MONTADO.

Dados ya á conocer convenientemente todos los objetos que sirven al arnés del caballo, á su direccion y á sus ayudas, es necesario entrar de lleno en los verdaderos principios de la equitacion para terminar este Tratado.

Las primeras lecciones que sirven de fundamento á esta enseñanza, son las relativas á la manera de montar y echar pié á tierra ó desmontarse. Para recibirlas es necesario que el discípulo conozca con propiedad y discernimiento todas las partes de que se componen la silla y la brida, que sepa poner y quitar ambos objetos, descomponerlos, siquiera teóricamente, y volverlos á componer, y sobre todo la importancia de las funciones que en conjunto y por partes desempeñan sobre el caballo y para con el jinete. De este modo y recomendando siempre la necesidad de repasar el estado en que dichos objetos se hallan cuando se va á hacer uso de ellos, no habrá temor que pueda faltar alguno por inseguridad ó deterioro en las ocasiones críticas de la escuela.

Sobre todo se ha de tener cuidado antes de ejecutar los preliminares para cabalgar, de ver si las cinchas están apretadas suficientemente, pero no en sentido exagerado, y si todas las partes de la silla se ajustan sobre el cuerpo del animal con arreglo á los preceptos que hemos indicado antes de ahora.

Hecha esta advertencia tan importante al propósito de la equitacion, puesto que sin ella pudiera darse la vacilacion constante de la silla ó alguna lesion en el cuerpo del caballo, podrá el alumno disponerse á montar con arreglo á los preceptos siguientes.

Antes de todo, y colocándose á la altura de la espalda izquierda del animal, será bueno que le dé una voz de prevencion con suavidad y cariño; bien sea llamándolo por su nombre particular ó con el genérico del caballo, y pasándole la mano por el cuello ó tocándole en la espalda misma en son de halago. Con esto, si el caballo está acostumbrado á la escuela como es natural, no le sorprenden los preliminares de la accion sucesiva, y se presta sin dificultad al objeto de la enseñanza.

Llenado el precepto anterior, que es muy importante, el jinete, ó mas bien el discípulo, tomará y colocará perfectamente en la mano izquierda las dos riendas, sirviéndose tambien de la derecha para igualarlas por medio de la anilla; en la propia mano izquierda llevará el látigo antes de montar, con la punta mirando hácia el suelo y sin que toque al caballo, y en ella tambien se envolverá un puñado de la crin de la que se encuentre como á ocho dedos distante de la cruz hácia la cabeza del caballo. En seguida se toma la estribera con la mano derecha que ha

quedado de todo punto desembarazada, se levanta la pierna con naturalidad y soltura, sin que el resto del cuerpo intervenga en aquella accion, se introduce el pié en el estribo procurando no tocar en el vientre al animal, y la mano derecha va acto continuo á buscar un apoyo en la prominencia del arzon trasero que cae encima de las ancas.

Luego que todo lo dicho se haya ejecutado con la precision conveniente, el alumno se levantará sobre los tres puntos de apoyo que ha tomado, procurando que el cuerpo sûba recto sin afectacion ni rapidez excesiva, hasta que el pié derecho se halle á la altura del izquierdo que está en el estribo. Entonces debe hacerse una pequeña pausa, tanto para afirmarse en todos los movimientos anteriores y continuar los sucesivos con la misma soltura y precision, cuanto para rectificar cualquier defecto que se haya cometido, descendiendo á la primera posicion si es preciso, antes de pasar á las siguientes.

Cuando una ó mas veces se ha logrado llegar perfectamente con el cuerpo hasta la altura de la silla, el alumno levantará la pierna derecha con suavidad lo bastante para poderla pasar por encima de la grupa, de suerte que describiendo con ella y con el cuerpo un cuarto de círculo, pueda naturalmente sentarse en la silla sin golpear en esta demasiado. Ya se supone que para esta operacion habrá que retirar la mano derecha del arzon oportunamento, es decir, cuando el cuerpo ha repartido naturalmente su peso entre ambos costados del animal y no puede ya caerse sino sobre el asiento de la silla. Cuando esto se verifica, la punta del pié derecho va á buscar el estribo de aquel lado y se introduce en él pausadamente;

la mano izquierda, soltando la crin, va á colocarse en la posicion que hemos dicho antes de ahora para servir de gobernalle al caballo; el látigo se pasa á la mano derecha por encima del pescuezo del animal, y de manera que el movimiento no lo asuste, y con esta mano tambien se rectifica la extension de una y otra rienda hasta que las dos queden iguales; las puntas de estas, cogidas con la mano derecha, se extienden sobre la espalda del animal que está del propio costado, y el jinete se acomoda sobre el asiento de la silla, de suerte que ni su cintura ni la parte superior de sus muslos se apoyen en el arzon trasero de ella.

Puesto sobre el caballo, el jinete debe considerar su cuerpo dividido en tres partes tan independientes entre sí que ni la del centro sea amovible, ni las otras subordinen por mutualidad sus movimientos. La parte alta del jinete comprende todas las correspondientes á su cuerpo hasta la cintura, incluyendo los brazos; la parte media puede considerarse aquella del tronco del cuerpo en que se hallan los riñones, el vientre y las nalgas, todo lo cual debe permanecer inmóbil, y la parte baja el resto del jinete desde los muslos hasta los piés en sus últimas extremidades.

La cabeza debe estar derecha sin afectacion, los hombros sueltos y en una misma línea caidos naturalmente, los brazos caidos tambien con gracia y naturalidad y doblados por los codos; estos impulsados por el antebrazo hácia adelante sin violencia; la vista debe fijarse entre las orejas del caballo, con lo cual es mas difícil de perder el equilibrio; la mano de la brida, es decir la izquierda, á

la altura del ombligo tres ó cuatro pulgadas separada del vientre, cerrada y de modo que las falanges ó articulaciones caigan perpendicularmente sobre el arzon pero sin tocarlo; la derecha, á la propia altura con las extremidades de las riendas y el látigo, como se ha dicho. Toda la parte media del jinete, que es su verdadero punto de apoyo, debe estar inmóbil, asentada sobre la rabadilla y avanzadas por consiguiente las nalgas y la cintura, los muslos extendidos y vueltos hácia adentro y las rodillas un poco retiradas.

Finalmente, la parte baja es el verdadero apoyo del jinete y así se ha de tener especial cuidado con ella. Estando los muslos y las corvas un poco vueltas hácia adentro, se consigue que aquellos estén perfectamente adheridos al caballo; las piernas deben caer naturalmente y á plomo desde las rodillas, estando al mismo tiempo seguras y desembarazadas; las puntas de los piés mas bajas que los talones algunas líneas y un poquito vueltas hácia adentro, introduciéndose en los estribos á lo mas dos pulgadas. Con esto y con que dicha porcion de la pierna no se recoja sobre el animal ni se estire tampoco, se habrá logrado una perfecta posicion sobre el caballo. Con ella, todos los esfuerzos del jinete deben ir dirigidos á que cada una de las partes de su cuerpo desempeñe sobre el animal las atribuciones que naturalmente le están encomendadas en el manejo del bruto; siendo tanto mas necesaria esta advertencia, cuanto que de ella dependen no solo la elegancia y la facilidad en los movimientos, sino tambien el perfecto equilibrio del cuerpo por la igual reparticion de su peso sobre la silla, y la firmeza indispensable para conse-

guir la flexibilidad y soltura que se requieren en el caballo. Así es que, antes de pasar adelante y para manifestar la importancia de las reglas que vamos á dar, repetirémos que si todas las partes del cuerpo están colocadas y obran segun conviene, la armonía será perfecta y el trabajo regular, sin que se sienta la fatiga que naturalmente proviene de los movimientos desordenados.

Muy lejos estamos de creer, y algo mas de aconsejar, que nuestras reglas y preceptos deban seguirse por todos los hombres indistintamente; por el contrario, creemos imposible dar una regla fija é invariable para la posicion de todas las partes del cuerpo á los diversos individuos que hayan de montar á caballo.

En los hombres de constitucion distinta esta posicion debe ser indispensablemente modificada en razon de la organizacion física de cada uno; y en nuestro concepto, el gran trabajo de los profesores está en juzgar con exactitud lo que se puede exigir del discípulo para obtener una posicion *natural*, aproximándose al tipo general que hemos descrito.

Como la primera cosa que debe tratarse en el estudio de la equitacion es la posicion sobre el caballo, nunca puede calificarse de exceso el cuidado extremo en esta primera parte de la educacion ecuestre; porque, como ha dicho muy bien M. Franconi : « La posicion del caballero es á la equitacion lo que la gramática es al arte de hablar y escribir correctamente; y así como es preciso hablar y escribir correctamente antes de pensar en ser literato, así tambien es indispensable saber la gramática de la equitacion, es decir, ser un regular jinete antes de

ambicionar el título de perfecto caballista. » Pero nos extenderémos aquí en algunas consideraciones antes de pasar mas adelante.

El cuerpo del caballero se divide en muchas partes, y, como hemos dicho ya, cada una de ellas tiene su empleo especial, concurriendo las unas á la firmeza sobre el caballo y las otras á la direccion.

Dos elementos constituyen la firmeza del jinete, á saber : la fuerza por una parte y la destreza por otra; siendo de notar que la destreza es absolutamente precisa, y que con ella mejor que con todas las reglas se puede obtener una gran seguridad.

El cuerpo del caballero debe estar tan íntimamente ligado con el del caballo que pueda el último comunicar al primero todos los movimientos de su cuerpo, porque solo así se consigue guardar siempre el equilibrio, que es la base principal de la verdadera posicion y sin la cual todos los esfuerzos de un jinete para sostenerse sobre su caballo, por poco fogoso que este pueda ser, no solo son de todo punto inútiles, sino tambien peligrosos y de consecuencias á veces muy desagradables.

Para conseguir el equilibrio y por consiguiente una verdadera posicion, debe tenerse cuidado que el cuerpo del jinete forme una línea recta cuya base sea el asiento de la silla, y perpendicular á la que se debe suponer existente sobre la espina dorsal del caballo. Conseguida esta posicion, no es difícil comprender cómo el cuerpo de aquel sigue completamente los movimientos de este, ya sea que el segundo se encabrite ó ya que se adelante con velocidad; porque los muslos del primero quedan

siempre con toda su fuerza, las rodillas oprimen sin cesar los cuartos del caballo, y las pantorrillas se encuentran en completa libertad para obrar oportunamente.

Antes de pasar á ocuparnos del empleo de las otras partes del cuerpo en la equitacion, será bueno advertir que nada hay mas peligroso que una posicion falsa; porque no descansando la línea de que hemos hablado sobre su base, y no siendo por lo tanto perpendicular á la del caballo, el movimiento mas insignificante de este arrojaria al jinete fuera de la silla, sin que en este caso bastasen á salvarlo todas sus fuerzas reunidas.

Para concluir, añadirémos aun algunas palabras sobre la falsa posicion. Si los muslos no están vueltos sobre su asiento, tampoco pueden adherirse á la silla en toda su longitud, y las rodillas se encuentran separadas de los cuartos, sobre los cuales no actúa entonces ninguna presion : en cuyo caso puede decirse que el jinete no está fijo sobre el caballo, sino solamente puesto encima, y que á la menor reaccion el cuerpo se hallará separado de la línea perpendicular que debe conservar siempre.

En una falsa posicion, el jinete no puede servirse de sus piernas ni como agentes de firmeza ni mucho menos como ayudas. Llevadas forzosamente por un movimiento instintivo y espontáneo, las manos se agarran con violencia á las riendas, los talones oprimen los flancos del caballo, al cual se comunica el desórden del jinete, y acaba al fin por huir espantado.

El jinete cuya firmeza está asegurada por la posicion, por la presion de los muslos y de las rodillas, por la flexi-

bilidad y por el equilibrio, es necesariamente dueño del juego de sus piernas; y estas, manejadas con tino, imprimen en el caballo el impulso que se le quiere dar por medio de la presion, la cual nunca debe ser violenta, guardando siempre relacion con la sensibilidad del bruto. Así el jinete no tendrá que temer sus movimientos precipitados, y se conservará siempre la apostura y la elegancia, para las cuales contribuye tan especialmente el hacer que cada parte del cuerpo desempeñe las funciones que le están encomendadas, en los términos que ya hemos dicho.

Si á la firmeza del caballero corresponde sobre todo una buena posicion, á las manos está cometida igualmente la direccion del caballo, porque con la ayuda de las riendas lo hace girar sobre ambos lados, disminuye la ligereza de su paso, lo detiene, lo obliga á recular, lo pone en los aires violentos, y le manda, en fin, ejecutar todo lo que mejor es de su gusto.

Para obtener cualquiera de estos movimientos, es preciso regir con inteligencia y cuidado, porque casi siempre de las falsas indicaciones de la mano provienen espantos y encabritamientos peligrosos, ó cuando menos que á nada conducen sino á viciar el caballo. Teniendo un jinete la mano bien ejercitada y no empleando mas fuerza que la conveniente, obtendrá siempre de seguro muy buenos resultados.

Las riendas se pueden llevar una en cada mano, aunque lo mas ordinario es que vayan las dos en una sola: de cualquier modo los dedos se llevarán cerrados, excepto el pulgar que irá extendido sobre aquellas, y los

puños separados el uno del otro y sostenidos cuidadosamente á la altura del antebrazo.

En resúmen, toca á la brida toda la responsabilidad en cuanto á la direccion del animal, y su teoría debe estudiarse con esmero para lograr toda la destreza apetecible, y calcular la extension que deban tener las riendas evitando que obren demasiado sensiblemente en el bocado. De este modo el caballo no pierde la libertad necesaria para obedecer, resultando todos sus movimientos naturales, y el jinete tiene la ventaja de guiar mejor al bruto sin fatigarlo, y de imprimir sobre su voluntad todos los efectos imaginables de esta ciencia.

Dependiendo pues la buena direccion del manejo de las riendas, es indispensable estudiar con meditacion todos los efectos que se pueden imprimir con ellas. Estando á caballo, los mas frecuentes son para las medias vueltas, cuyos movimientos, á pesar de su naturalidad y sencillez, son pocas veces ejecutadas con perfeccion por los jinetes que no han hecho de ellas un estudio especial, ó por aquellos á quienes una larga práctica y constante aficion no han perfeccionado su enseñanza.

Hemos dicho ya, y repetirémos aun, que cuando el jinete quiera volver su caballo á la derecha, debe operar una ligera tension sobre la rienda de aquella mano; pero si mientras esta operacion se ejecuta no se ha tenido cuidado de aflojar un poco la de la izquierda, esta hace sentir tambien su peso sobre el bocado, y entonces el caballo no sabiendo con precision á cuál de las dos obedecer, detiene la velocidad de su marcha, y algunas veces hasta se para, á no ser que por exceso de brio dando

en el extremo opuesto, no incurra en el mayor desórden.

Todo esto es aparte de los peligros que la detencion ó la parada del caballo pudieran ocasionarnos en ciertos momentos críticos de la carrera, en que solo por la velocidad de esta logramos salvarnos. Nadie ignora que en una batalla, por ejemplo, el movimiento que mas frecuentemente se exige del caballo es la media vuelta, ya sea para atacar al enemigo ó bien para evitar sus golpes. Pero si no tenemos cuidado con que dicho movimiento sea ligero y ajustado á las necesidades mas perentorias del lance, lejos de correr este con maestría y seguridad, nos exponemos á los mas certeros golpes del enemigo.

Lo mismo pudiera decirse de las peligrosas consecuencias á que nos expondríamos en un camino escabroso ó de frecuentes pantanos, donde tan importante es la buena y rápida ejecucion de una vuelta entera ó media vuelta.

Para evitar todos los inconvenientes que pueden resultar de este movimiento, y conocer la necesidad de aflojar la rienda opuesta al lado por donde se puede ejecutar, además de las observaciones y de la práctica que aconsejamos, basta considerar que actuando las dos riendas sobre una misma pieza, ambas concurren naturalmente á la direccion del animal, ya sea por tension ó ya por presion en el anillo del bocado.

Antes de terminar estas observaciones nos parece oportuno aconsejar á los jinetes que cuando las dos riendas se llevan en una sola mano, como casi siempre acontece, debe colocarse entre ellas no solo el dedo pequeño de la mano que las lleva, sino tambien el cuarto; porque quedando las riendas mejor separadas de este modo, el

efecto será mas distinto y seguro, y se está así mejor preparado á cualquier repentino accidente.

Cuando se ha logrado perfeccionar al discípulo en todos estos pormenores, cuyo conocimiento es tan esencial, podrá hacérsele desmontar ó echar pié a tierra por los mismos términos que ha montado á caballo; procurando que se detenga siempre en aquella posicion en que se halla en el aire el pié derecho con el cuerpo del jinete á la altura de la silla, para que ninguna seguridad se eche de menos en todas estas lecciones. Tambien será muy útil que el cuarto de círculo que describe la pierna derecha para montar y desmontar, se haga siempre con gracia y gallardía, conservando el cuerpo derecho, procurando no embarazarse con los objetos de la grupa, y haciendo aquel arco sobre la pierna izquierda que sirve de eje con tranquilidad y firmeza.

Despues de estar bien adiestrado el alumno en estos ejercicios, suele acostumbrársele á montar en pelo. Para ello se le pone al caballo la brida ó el cabezon, y á veces una ligera manta con su cincha correspondiente: el alumno se acerca al animal por el costado izquierdo con las precauciones consabidas, toma las riendas y la crin como se ha enseñado, y afirmando despues la mano derecha sobre las ancas del bruto, da un salto á favor de la agilidad que se adquiere con la enseñanza anterior, y gira sobre la mano derecha para describir el arco de círculo que le ha de proporcionar el pase de la pierna correspondiente al lado opuesto por donde ha montado.

Enséñase mas particularmente este ejercicio en los picaderos de los cuerpos militares, porque los reclutas

y aun los soldados viejos practican muchas funciones mecánicas del servicio con los caballos en pelo. No quiere decir esto que no sea útil tambien á los particulares; antes creemos que á nadie le estará de mas una enseñanza parecida, á fin de prevenir los infinitos percances que suelen ocurrir de improviso en la vida del caballero.

En los propios establecimientos, así como en los campos de las maniobras militares y en todas las funciones de semejante institucion donde son mas de uno los caballos que se forman sobre la propia línea, se toman algunas otras precauciones para montar y echar pié á tierra, con el objeto exclusivo de que los soldados, por la proximidad en que están, no se lastimen unos á otros en los giros de la pierna derecha respectiva, ó por lo menos para que no vayan á enredarse en los objetos del caballo inmediato. A este propósito hay un movimiento preventivo, y otro que rectifica el alineamiento de cada fila, descompuestas al propósito de la operacion indicada, y ambos se ejecutan por la consiguiente voz de mando que se ha inventado para ellos; mas como quiera que uno y otro son extraños al objeto del presente Manual, los abandonamos á la táctica militar, que es donde únicamente podrán acomodarse.

CAPITULO V.

DEFINICION DE LOS DIVERSOS AIRES DE UN CABALLO EN EL ESTADO NATURAL Y EN EL PICADERO. — PRINCIPIOS PARA MARCHAR AL PASO, AL TROTE Y AL GALOPE. — DE LOS CAMBIOS Y VUELTAS; DE LOS EJERCICIOS CIRCULARES.

Cuando un alumno está suficientemente adiestrado en los ejercicios del capítulo anterior, debe sacar al paso su caballo, marchar al trote, ponerlo al galope, y sucesivamente recogerlo de cada uno de estos aires, hasta volver á pararlo.

Para conseguirlo, se ha de valer de las ayudas en los términos que sean mas convenientes, y con arreglo á los que vamos á explicar en la presente leccion; pero antes será preciso dar á conocer los mencionados aires y la manera que tienen de ejecutarlos los caballos, para que nada falte á la intencion de esta obra.

Tiene el caballo diferentes movimientos en su modo de marchar mas ó menos precipitados y violentos, que constituyen sus diversos aires ó andaduras; y puesto que no siempre estos son el producto de su impulso natural, sino que con frecuencia son impuestos al arbitrio del picador ó del jinete, divídese la mencionada andadura en natu-

ral y artificial, subdividiéndose la primera asimismo en verdadera y defectuosa.

Las verdaderas andaduras y por consiguiente las propiamente naturales son: el paso, el trote y el galope; y las defectuosas, que no por esto dejan de ser tambien naturales, son el sobrepaso, el portante y el medio entre el portante y el galope.

Las andaduras artificiales son modificaciones mas ó menos oportunas de las otras, las cuales se enseñan al animal con arte y paciencia para lucir en el picadero ó en el paseo, y dar mayor apostura á la elegancia del jinete. Divídense en aires bajos y aires altos: los primeros son aquellos en que el animal no tiene que hacer con los remos grandes contorsiones, como por ejemplo, el de marcar el paso ó piafar, marchar de costado, etc.; y los otros, los que se verifican levantándose mucho del suelo, así las corvetas, las balotadas, las cabriolas, los saltos de carnero, y otros iguales ó parecidos.

El paso es, de todas las andaduras, la mas natural y acompasada, y se verifica levantando el caballo una de las extremidades delanteras, por ejemplo la derecha, y en seguida la trasera opuesta, de forma que al sentarse en el suelo las cuatro extremidades sucesivamente por consecuencia de esta andadura, se distingue con pequeños intérvalos el ruido de cada una; es decir, que se marcan cuatro tiempos. Tiene el paso además la ventaja de manifestar toda la gallardía del animal, así como la de dar á conocer sus defectos á unos ojos habituados y escudriñadores.

El trote se diferencia del paso á la simple vista, y mas

particularmente por el desconcierto que produce en todos los movimientos del jinete y del caballo mismo. Su teoría, en cuanto á los remos del animal, es la misma del paso; con la diferencia de que las extremidades opuestas á un tiempo se levantan y á un tiempo se posan tambien, de suerte que solo se perciben y en realidad se marcan dos movimientos. Además en el trote son estos mucho mas precipitados, y el aire mas alto tambien, por lo cual el jinete halla mas dificultades para afirmarse en esta andadura.

En el galope se cambian completamente los accidentes de los remos; pues así como en el paso y el trote el pié posterior opuesto sale inmediatamente despues de la mano, en el galope se marcan dos tiempos, el primero de los cuales lo ejecutan las manos y los piés el segundo. Es esta andadura un aire alto y precipitado que se hace á brincos, de suerte que por algunos instantes en cada salto se hallan en el aire los cuatro remos, y sin embargo ofrece menos inconvenientes que el trote á la seguridad y á la apostura del jinete.

El portante es un trote irregular en el que salen á la vez el pié y la mano del propio costado. Suele ser rápido, pero es muy insostenible sobre cualquier terreno de algunas sinuosidades. Proviene este paso de debilidad natural en el caballo que lo usa, pues por inconveniente y molesto, son raros los países y aun los casos en que se le enseña á un caballo expresamente.

El sobrepaso es tambien vivo y seguido, y participa de las propias condiciones que el portante, del cual y del paso se forma como un término medio entre ambos. Tampoco

es muy usual ni se enseña en el picadero, de suerte que el caballo que lo ejecuta, ó no tiene fuerza para trotar porque la edad se la ha consumido, ó está relajado de los riñones, que es lo mas frecuente.

La andadura, propiamente dicha, es un aire que participa del trote y del galope, como que las manos galopan en realidad, mientras que las piernas de atrás solo ejecutan los movimientos del trote. No es bonita ni apetecible esta andadura, siquiera sea cómoda, pues procediendo por lo regular de unas ancas endebles, desde luego revela en el caballo un gravísimo defecto. Para los caballos que se destinan al ejercicio militar en los países de Europa, es una andadura inadmisible; no así en la mayor parte de los de América, donde aquella es el paso mas frecuente que se enseña y estima mucho.

Llámase piafar al movimiento que hace cadenciosamente el caballo sobre sus piernas como si anduviese, pero sin avanzar un solo paso: se enseña ordinariamente en el picadero entre dos pilares, á los cuales se ata el bruto por la cabezada, equidistante de ambos, y solo sirve para asegurar la resistencia del animal y dar á su educacion algunas dotes de lucimiento.

El paso de costado es mas útil que el anterior, pero no es menos hermoso cuando el caballo lo ejecuta con gallardía y limpieza. En este ejercicio siempre se procura que el cuerpo del animal esté con exactitud perpendicular á la línea imaginaria que atraviesa por su frente; es decir, que no se descomponga ni adelante ninguno de sus costados al marchar, para que el paso lateral describa una línea paralela á la que hemos imaginado. Por lo dicho

ya se debe suponer que antes de empezar el movimiento, deberá estar el bruto perfectamente plantado, y que despues sacará hácia fuera con suavidad y precision los dos remos correspondientes al costado en que el movimiento se verifica.

Es la corveta un aire de los altos, y para verificarla se levanta el caballo sobre las piernas de atrás, se replega sobre las ancas y dobla al mismo tiempo las manos debajo del vientre, con lo cual y con encabritarse un poco, toma un aspecto brioso y elegante.

La balotada es un salto con el cual el caballo amaga un par de coces sin tirarlas. Para que este aire sea perfecto, el animal se levanta del suelo con las cuatro patas, doblando por la ranilla las dos posteriores, de forma que las herraduras se vean claramente. Suélese enseñar en el picadero para dar al bruto agilidad y firmeza al jinete; pero no sirve mas que para lucir en muy raras ocasiones, puesto que su repeticion seria molesta á la vista de los circunstantes, y no está exenta de peligros.

Peor es aun la cabriola, en la cual el caballo debe soltar las coces que amaga, con toda la fuerza y velocidad necesarias para caer de pié correctamente en el suelo; pero de todos estos aires peligrosos ninguno lo es tanto como la estrapada, y despues de ella el salto de carnero. En la primera, el caballo se levanta en el aire con el cuarto trasero mucho mas alto que el delantero, y con el propósito de arrojar al jinete por la cabeza, tira al mismo tiempo una coz con toda la fuerza que puede reconcentrar al efecto. El salto de carnero es como la estrapada, salvo que el caballo no despide las coces.

Entre los aires altos mas elegantes y pulidos debe contarse la pirueta. Con ella cambia de frente el caballo, describiendo un semicírculo sobre sí mismo, sirviéndole de eje la pierna de atrás correspondiente al costado sobre que haya de ejecutarse el movimiento. Ya se debe suponer, que para verificarlo tiene que levantarse el caballo sobre las ancas, doblando un poco las manos bajo el vientre, y que la pierna trasera opuesta al lado hácia que gira, tampoco se sostiene en el suelo; sino que sigue la intencion del caballo para colocarse en el costado que de nuevo le corresponde.

Hay, además de los dichos, algunos otros aires mas ó menos usuales y cuya explicacion no estará de mas en esta página como complemento de los mas conocidos y frecuentes. Así el *medio aire* es una especie de semicorveta en que el animal no se levanta, ni con mucho, á la altura que suele hacerlo en la corveta entera. El *pasaje*, que pudiera confundirse con el paso de andadura si no fuese muy corto, es cadencioso y pausado, como si el caballo se fuese escuchando. La *posada* se dice al acto de afirmarse el caballo una ó mas veces sobre las piernas traseras, alzando muy poco del suelo las de delante y dejándolas caer sin esfuerzo. Lo que se llama técnicamente *acularse* es: el cejar de lado un caballo, echando antes hácia atrás las ancas que los remos delanteros. La *vuelta* se llama cierto aire de manejo por medio del cual un caballo que marcha de lado describe en las dos pistas dos círculos paralelos. La andadura *tierra á tierra* es como un galope muy bajo y menudo, que se hace tambien en las dos pistas. Y finalmente la *escapada* ó el *escape*, en

que, suelto el caballo, despliega todo su brio y corre como sin freno, no hallando obstáculos capaces de arredrarlo, de suerte que algunas veces se revienta.

Conocidas en su mayor parte las diferentes andaduras del caballo, así como tambien los aires con que las ejecuta, y los que sirven á perfeccionar su enseñanza, podrémos sin embarazo entrar en los principios indispensables al alumno para impulsar y resistir los mas necesarios movimientos á que aquellos se refieren.

Es el paso el primer movimiento en que un alumno debe poner su caballo para aprender á asegurarse en la marcha, cuando ya sepa montar y apearse perfectamente. Para sacar el caballo al paso bajará un poco la mano izquierda con el objeto de aflojar la brida, y al mismo tiempo hará sentir ligeramente las ayudas de las piernas. Si esta accion simultánea de las piernas y la brida va precedida de un ligero aviso con la punta del látigo sobre la espalda derecha del animal, este comenzará á andar sobre la pista de la mano derecha, es decir, que sacará primero la mano de este lado; y hase de advertir que el que vaya un caballo marchando de una ó de otra pista, es muy importante conocerlo, así como el saber hacérselas cambiar en todos estos ejercicios.

Durante la marcha del caballo, es indispensable que el jinete conserve la mas perfecta posicion sobre su asiento, procurando no mover las piernas, no ladearse, no aflojar una rienda mas que otra, ni hacer sentir las ayudas sino con una igualdad muy perfecta. Con esto el caballo marchará siempre á su frente, sus movimientos serán acompasados, el paso firme y garboso, y toda su accion,

en fin, estará predispuesta á obrar con exactitud, arreglándose á los nuevos impulsos que el jinete quiera marcarle.

Si por el contrario, el cuerpo del caballero no se conservara firme y bien orientado; si las piernas no marcasen la misma opresion sobre el cuerpo del animal ó las riendas no fuesen igualmente dilatadas, natural seria que el caballo confundiese semejantes defectos con las ayudas, y que se dispusiese á ejecutar movimientos contrarios á todos los principios de la equitacion, y mas contrarios aun á la intencion del caballero.

Tambien tiene este la obligacion de marcar con las ayudas la regularidad del paso, ya sea sosteniendo al animal sobre el mismo aire con que ha comenzado á andar, ó haciéndoselo acortar ó precipitar, conforme á sus deseos. En todo caso las piernas y la mano de la brida deben subordinar su accion simultáneamente, impidiendo que el caballo salga espontáneamente al trote, y procurando á la vez que no se recoja demasiado ó no se pare súbitamente por causa de alguna indicacion de las riendas poco meditada.

En el picadero, donde ordinariamente estas lecciones se reciben, habrá marcado á cierta distancia un ángulo de la pared ó de la cerca que lo forma, y al vértice de dicho ángulo deberá dirigirse el animal, marchando paralelamente á uno de sus lados y no muy distante para que la direccion que se traza esté menos expuesta á sinuosidades y sea perfectamente recta.

Cuando la extension de aquella distancia está próxima á concluir, es preciso hacer volver al caballo sobre la de-

recha, suponiendo que se halle al costado izquierdo el lado de la cerca que le sirvió de rumbo. Para lograrlo, el jinete recogerá un poco la mano izquierda, ó sea la de la brida, haciéndola sentir hácia el costado antedicho; cosa sumamente fácil con solo ejecutar sobre ella un movimiento giratorio por el cual se retire el dedo pulgar hácia la izquierda y avance al meñique á la derecha, volviendo las uñas para arriba. Con esto, y con hacer sentir asimismo las ayudas de las piernas, en especial la del costado en que se verifica la accion, el caballo obedecerá describiendo un cuarto de círculo, por cuyo arco imaginario deben pasar sucesivamente la cabeza, las espaldas y las ancas, es decir, todas las partes del cuerpo.

En este movimiento contribuye á la perfeccion y da impulso tambien al animal cierto giro que el jinete deberá hacer sobre sí mismo para adelantar el hombro izquierdo, á fin de que no se descomponga la línea que ambos deben formar sin interrupcion hácia el frente, paralela en cuanto sea posible con la que forman las orejas del caballo.

Por la impulsion que marca semejante accidente sobre el cuerpo del animal, este se vuelve mucho mejor hácia la mano que se le ha indicado; pero es necesario tener muy en cuenta lo que se ha dicho respecto á la inamovibilidad de la parte media del cuerpo del jinete, para no descomponerse ni variar la postura natural que deben tener los muslos sobre el asiento de la silla.

Es muy importante que estos ejercicios se hagan alternados; es decir, que si una vez rompe el caballo su marcha con la mano derecha, salga otra con la izquierda; y

si ha girado sobre la izquierda una vez, que gire otra sobre la derecha. Con esto adquiere doble flexibilidad, se adiestra en las vueltas con soltura, acostumbra los asientos de la boca á las varias impresiones del freno, y no mortifica al jinete exigiéndole esfuerzos repetidos para obedecer á la accion que se ha marcado oportunamente.

Se ha dicho ya que el trote es el paso mas agitado del caballo, y de los naturales el aire mas alto, por cuya razon antes de pasar á él es necesario que el alumno esté perfectamente afirmado en la posicion del jinete, y haya adquirido mucha seguridad en todos los accidentes de la marcha al paso.

Para salir al trote, será conveniente poner antes el caballo en aquella andadura, y despues recogerlo súbitamente con las riendas y soltarlo con la misma rapidez, impulsándolo á la par y enérgicamente con las ayudas de las piernas. Pero es necesario advertir que si las riendas, despues de recoger al caballo, continuasen demasiado sueltas, ó siquiera sin marcar el conveniente apoyo en los asientos de la boca, se correria el peligro de que el caballo se pusiese al galope, lo cual seria muy opuesto á la lógica de esta enseñanza.

En la marcha al trote se han de observar los mismos principios que se han expuesto para la del paso, de forma que salga el caballo ya con una mano ó ya con otra, y en cuanto á las vueltas, será preciso que la accion de la brida no paralice su rapidez, para lo cual en el acto preciso se harán sentir las ayudas de las piernas con la energía conveniente, y el animal se volverá sin vacilaciones ni embarazo.

Durante la marcha al trote es cuando ha de ostentar el jinete mas seguridad en las posiciones, puesto que este es de los aires naturales el que mas las descompone; pero hay que tener mucho cuidado en no ir tieso en demasía, ni agarrotar las piernas ó encogerlas sobre el vientre del caballo, ni mucho menos apoyar el centro del cuerpo en los afustes de la silla. Debe este ir como se ha dicho; sobre el centro del asiento, las piernas un poco vueltas hácia dentro, y estas y las pantorrillas, cargando suavemente en los estribos, abandonadas á su propio peso.

El trote nunca se debe concluir en el acto mismo de hacer parar al caballo, pues aunque esto se practique en algunos picaderos, particularmente en los militares, es irregular é inconveniente, y solo sirve para dar al jinete una solidez artificial sobre el bruto. Las transiciones naturales del trote son al galope ó al paso. De la primera hablarémos en el lugar correspondiente, y en cuanto á la segunda vamos á manifestar en seguida la manera de ejecutarla, la cual consiste en marcar una media posa con la brida recogiendo la mano izquierda hácia el estómago, y apretar al mismo tiempo ligeramente las piernas como si se fuera á hacer uso de las espuelas, para que el caballo no se pare por completo. En este movimiento no estará de mas que el cuerpo se cargue un poco atrás para hacerse sentir ligeramente sobre las ancas del caballo, con lo cual se marca mejor la media posa y se consigue la mayor seguridad del jinete en el cambio de aquellos aires. Pero todas estas alteraciones del cuerpo, así como la retirada de la mano y la presion de las piernas, debe-

rán cesar en el momento mismo en que el caballo haya obedecido.

Como el trote no es siempre igual, puesto que lo hay mas ó menos largo, será conveniente que el alumno comience por el corto las primeras lecciones de esta andadura, puesto que la altura del trote largo seria irresistible en la primera enseñanza, tanto por la inseguridad que naturalmente ofrece á los que no están bien instruidos y acostumbrados á la vez, cuanto por el daño que sus sacudidas causan á los alumnos, hasta que se han familiarizado con todos los aires de esta escuela.

Además del trote que hemos indicado con arreglo á los principios del paso natural, hay el trote en círculo, del cual se hace mucho uso en el picadero; pero no antes de hallarse los alumnos perfectamente ejercitados en el trote corto y en el largo sobre una línea recta. Para ejecutar el trote circular será muy útil haber marchado antes en el otro y aun al paso. Esto es siempre importante por cuanto el repaso de las lecciones conocidas ya facilita las disposiciones del alumno para las siguientes.

Si el trote en círculo se quiere practicar hallándose el caballo en el propio aire sobre una línea recta, será conveniente recogerlo antes poniéndolo al paso, y en seguida hacerle volver la cabeza sobre el costado en que haya de hacer sus conversiones con las ayudas de la brida y de las piernas. Ejecútase esto, acortando la brida de *adentro,* esto es, la que cae á la banda sobre la cual haya de girar el caballo, porque hay que advertir que en los ejercicios circulares se llama de *adentro* todo el lado del caballo que va cóncavo, y de *afuera* al que va convexo.

Además la pierna opuesta á la rienda que se ha recogido debe hacerse sentir contra el vientre del animal mas fuertemente que la otra, bien que esta no vaya tampoco abandonada.

Cuando por consecuencia de los movimientos indicados, que deben hacerse con todas uavidad, se ha conseguido insensiblemente doblar la cabeza, el cuello y las espaldas del caballo, se le pondrá al trote en esta disposicion, cuidando de que siempre le sean mas sensibles que las otras la pierna de afuera y la rienda de dentro para que aquella no se cambie.

Este ejercicio debe hacerse siempre al trote largo, por lo cual es doblemente fatigoso y á veces no puede prolongarse mucho tiempo. En él pueden ejecutarse tambien las vueltas y cambios de direccion que se han indicado en los otros; pero para ello es forzosa ya alguna destreza muy superior á la que tienen los principiantes, por cuanto se complican en aquellas evoluciones los cambios de mano y las transiciones indispensables de la línea recta á la curva, que si se ejecutasen cambiando de aires serian confusas y pesadas, así como muy peligrosas si se verifican al trote y no hay bastante seguridad en el jinete.

Cuando el alumno esté bien adiestrado en las lecciones sobredichas, se le pasará á los ejercicios al galope; y téngase entendido, de una vez para siempre, que tanto en estos como en todos los demás siempre que la explicacion oral del maestro no sea bastante á la inteligencia del alumno, deberá aquel ejecutar por sí mismo los movimientos que trate de enseñar para que este los repita sin mas inconvenientes.

Para poner al caballo en el aire del galope debe antes haber salido al paso y marchado al trote sucesivamente, ejecutando algunas vueltas y otras evoluciones importantes para que el alumno se afirme en los movimientos.

Hemos dicho ya que cuando el caballo marcha al trote se debe llevar la mano izquierda recogida de manera que la brida se haga sentir ligeramente al animal en los asientos de la boca, porque con esto y con no descuidar las ayudas de las piernas se impide que el caballo tome otro aire. Para salir pues al galope marchando en semejante disposicion, el jinete no tendrá mas que hacer que aproximar al cuello del animal la mano de las riendas para aflojar la brida, sirviéndose al propio tiempo y enérgicamente de las ayudas de las piernas.

Este movimiento deberá ejecutarse en el momento preciso de sentar el caballo en tierra dos de sus remos para que al salir los otros dos lo hagan ya con el aire y disposicion consiguientes al galope.

Si en todos los casos en que se ha de hacer este cambio de aire, el jinete maniobrase por sí y sin estar subordinado mas que á su voluntad, le aconsejaríamos tambien que escogiese para dicho cambio el momento en que se sintiese mas perfectamente equilibrado y seguro sobre la silla; pues es claro que aun los caballistas mas consumados no están igualmente asegurados en todas las ocasiones. Mas como quiera que la indicada alteracion depende algunas veces de la voluntad del maestro, y otras de los accidentes imprevistos ó naturales que puedan ocurrir al caballero, nos limitarémos á aconsejar que siempre procure este guardar en la posicion y equilibrio

de su cuerpo sobre el caballo todas las reglas prescritas, con lo cual podrá verificar el cambio de aire que le ocurra cuando mas á propósito le venga.

En la marcha al galope es muy importante que la parte media del cuerpo del jinete siga naturalmente, y por consecuencia de su perfecta inamovibilidad, todos los movimientos del caballo; porque hallándose las otras dos en una constante agitacion, que pudiera muy bien no ser ordenada sin ser irregular, solo con lo dicho podrá conservarse el mas perfecto equilibrio. Con esto y con dar á las articulaciones de los riñones y las rodillas una flexibilidad natural y suave, siguiendo además con la intencion y la vista todos y cada uno de los movimientos que ejecute el animal, se obtendrán en la marcha y en el equilibrio los resultados mas convenientes.

Si marchando al galope se quisiese hacer girar el caballo á la derecha, se volverá la mano de forma que la rienda izquierda se dilate y la derecha se recoja, haciéndose sentir lo necesario esta operacion en los asientos de la boca; y para que por ella no se detenga el caballo ni la violencia del galope sea menor, débese hacer sentir al mismo tiempo la ayuda de las piernas con arreglo á lo que ya se ha dicho tratando de los aires anteriores.

Para este movimiento, el jinete deberá inclinar ligeramente el cuerpo girando sobre sí mismo hácia el lado de la nueva direccion, con lo cual no solamente atenderá mejor á las leyes del equilibrio, sino que tambien advertirá al caballo del objeto que se propone.

Cuando el cambio de direccion que se ha marcado es para poner al caballo en otra línea recta diferente de la

que seguia, deberán igualarse las riendas luego que se ha descrito el arco necesario. Pero si aquel se hubiese indicado para galopar en círculo, se conservarán las riendas en la propia direccion que hemos dicho anteriormente.

Las vueltas á la izquierda se ejecutan por los mismos principios indicados para las otras; y si alguna vez se quisiese variar una vuelta por medio de otra marchando al galope, se deberá ejecutar marcando antes una posa; es decir, haciendo de modo que la espalda del caballo correspondiente al lado opuesto á aquel sobre que nuevamente se haya de girar, quede libre y desembarazada para poder avanzar mas fácilmente. Al efecto debe soltarse la rienda del mismo lado y recogerse la otra: el cuerpo del jinete, cargarse sobre las ancas inclinándose hácia lo que haya de quedar adentro, y las piernas disminuir su presion, sin dejar por ello de hacer sentir las ayudas indispensables.

Todas las lecciones explicadas hasta aquí podrán enseñarse con estribos y espuelas, y sin aquellos y estas, si el maestro lo cree conveniente. Úsase así en muchas partes, mas para probar las disposiciones del alumno que por la conveniencia que resulta de unas lecciones que no se han de aplicar nunca á la práctica constante. Cuando así se verifica, conviene que dichos ejercicios se enseñen primero sin estribos ni espuelas, y cuando el jinete lo sea así con perfeccion repetirá todo lo dicho con los mencionados objetos.

CAPITULO VI.

LECCIONES DE ESPALDA ADENTRO Y GRUPA Á LA PARED, PARA EJERCITARSE EN EL PASO OBLICUO Y DE COSTADO. — DE LAS POSAS Y MEDIAS POSAS; Y MODO DE HACER CEJAR Á UN CABALLO.

Si hubiéramos de concretarnos á las necesidades legítimamente indispensables de la equitacion, casi nos atreveríamos á decir que con lo dicho en los capítulos anteriores, se habian llenado completamente; porque en realidad, luego que un alumno conoce con perfeccion todas las partes de que se compone el arnés, el modo de ensillar y embridar un caballo, el objeto y el efecto de las ayudas y de los castigos, los principios elementales para montar y echar pié á tierra, la posicion del jinete sobre la silla y las diversas andaduras y movimientos que constituyen los aires altos y bajos, naturales y defectuosos del animal, etc., sabiendo ejecutar los que á él le tocan y obligar al caballo á desempeñar su parte respectiva, poco se echaria de menos en la instruccion ordinaria, y nada altaria para que esta se considerase suficiente.

Pero el gusto unas veces y otras el deseo de obtener los mayores grados de perfectibilidad, han aconsejado

otros ejercicios y lecciones indispensables ya á una buena enseñanza, no solo porque con ellos se multiplica la agilidad del jinete y la flexibilidad del caballo, sino por lo que sirven en la práctica para la visualidad y el lucimiento.

En virtud de lo dicho, vamos á ocuparnos aquí de lo que en este Tratado llamarémos lecciones de espalda adentro y grupa á la pared, completando además las indicaciones hechas en otro lugar respecto á las posas y medias posas y á la accion de cejar; con lo cual y con poco mas relativo á la alta escuela del picadero, habrémos puesto fin á la segunda parte de esta obra.

Sirven las lecciones de espalda adentro y grupa á la pared para afirmar á un animal en la marcha de costado, para hacerle obediente con desembarazo á la accion de las ayudas, para jugar las piernas y para darle, en fin, toda la gracia que requiere un buen caballo de picadero. Las de las posas y medias posas afirman al caballo sobre las ancas, dando á sus manos una extremada soltura, y á las piernas de atrás mayor empuje y avance. Las de cejar concurren á la completa instruccion del bruto en los movimientos necesarios, pues ya se sabe la conveniencia que resulta de que el caballo se preste con familiaridad á esta evolucion en muchos y muy perentorios accidentes.

En cuanto á los resultados que producen al jinete estos ejercicios, no hay para qué nos extendamos; pues siquiera con ellos no lograse mas que afirmarse sobre el animal en todas sus evoluciones y saberlo dominar con mas energía, por el mayor conocimiento de cada accion, siempre se recomendaria la práctica frecuente y repetida

de ellos lo bastante para que no la abandonáramos por falta de pericia ó exceso de indolencia en el presente Tratado, y mucho menos en el picadero.

Para enseñar al caballo el paso que llamamos de espalda adentro, será necesario ante todo que sea ya maestro en los otros pasos; esto es, que sepa marchar perfectamente al trote con una y otra mano, que se vuelva con facilidad y que desempeñe en círculo el trote mismo y el galope con soltura y energía. Adiestrado ya en estos aires, y lo mismo el jinete, se arrimará el caballo á una pared que se halle en línea recta, y entonces recogiéndole la rienda de dentro, es decir, la que está al lado opuesto de la pared, se le obligará á doblar la cabeza, el pescuezo y las espaldas, de manera que forme su cuerpo con las ancas una línea curva, como si hubiese de marchar en círculo. En semejante disposicion, el caballo marchará á pasos muy cortos y en dos pistas, es decir: que las huellas de los piés y las de las manos se marquen en dos líneas diferentes, bien que paralelas; porque hay que advertir que ha de ser tambien paralela á la pared la línea en que vaya andando el caballo, aunque su cuerpo vaya circular como se ha dicho.

Para conservar este en semejante disposicion, no solamente desempeñarán las riendas el oficio que les está encomendado, sino que las piernas ayudarán al propósito, recogiéndose todo lo necesario la de dentro contra el vientre del animal y haciéndose sentir muy ligeramente la de afuera.

En este ejercicio, el jinete ha de cuidar á todo trance que el caballo, por la disposicion de su cuerpo, no se se-

pare de la línea recta que se ha trazado, la cual se marcará con facilidad sobre la que describe la pared del picadero que deberá serle paralela; y decimos esto, porque cuando el jinete se descuida ó no ayuda bien á los movimientos del animal durante la marcha, acaba por describir una curva mas ó menos abierta y no se llena el objeto á que esta leccion va dirigida.

Para marcar otra direccion al caballo cuando marcha en esta disposicion, se le enderezarán las espaldas de suerte que queden con las ancas en la propia línea, pero teniendo cuidado de conservarle doblado el pescuezo; con esto el caballo girará todo lo que el jinete le permita, y en seguida volverá á tomar la postura anterior en la nueva direccion por medio de las ayudas, en especial las de las piernas si se le quiere hacer continuar en semejante ejercicio.

La flexibilidad que adquiere en sus músculos el caballo con el ejercicio de espalda adentro es indecible, como que no estando bien trabajado en él, es muy difícil que sepa marchar nunca de costado; por cuya razon y por otras que están al alcance de todas las inteligencias, conviene repetir este paso ya sobre un lado y ya sobre el otro, para que semejante instruccion sea perfecta.

Conviene advertir que este ejercicio fatiga mucho al caballo, que nunca se debe ejecutar sino con paso muy corto, y que en las primeras lecciones será muy útil darle frecuentes descansos y acariciarlo pródigamente.

Ejercitados jinete y caballo cuanto sea necesario en la anterior leccion, se pasará á enseñarles la que se llama de grupa á la pared, la cual tiene por objeto marchar de

costado. Para ello es muy conveniente que el caballo se coloque en una línea perpendicular á la del muro ó cerca del picadero, y de esta todo lo mas inmediato que sea posible, con la cabeza mirando hácia el centro del cercado. En esta disposicion pudiera muy bien desde luego excitársele suavemente á sacar sobre la derecha ó sobre la izquierda la mano y la pierna del lado respectivo, recogiendo la brida, haciéndola sentir por el costado hácia el cual se quiera marchar, así como ligeramente tambien la pierna del jinete. Pero es mas útil en este caso comenzar por el ejercicio de espaldas adentro, y luego sobre la marcha colocar al caballo con la grupa á la pared en la disposicion que se ha dicho, y continuar el paso lateral sobre el costado en que iba trabajando.

El poner las ancas del animal cerca de la pared es con el objeto de impedir que recule por la presion del bocado, con lo cual no solamente se consigue mantenerlo en la diagonal trazada para esta evolucion, sino que se le acostumbra tambien á practicar el mencionado paso con la misma exactitud, cualesquiera que sean las circunstancias del terreno en que ordinariamente y fuera del picadero haya de ejecutarlo.

El caballo marcha con mas ó menos perfeccion de este modo, segun sea mayor ó menor la flexibilidad que haya adquirido su cuerpo por los otros ejercicios, en especial por el de espaldas adentro, que es el que mejor lo predispone al paso de costado. Cuando se niega á ejecutar este bien, será preciso trabajarlo mas en el otro; y si la dificultad se advierte solo cuando se le quiere obligar á marchar al lado opuesto de aquel en que ya lo ha ejecu-

tado bien, es señal de que no está bastante trabajado hácia el costado que se muestra reacio, y será muy útil que repita sobre este las lecciones sobredichas.

En todos los ejercicios que se veriquen para la enseñanza del caballo, se deben alternar las lecciones, repasando con frecuencia aquellas que ya ejecute con destreza. Por este método, es mas fácil conservar la atencion del animal sobre cuanto se le enseña, sin correr el inconveniente de impacientarlo y tener que corregirlo con dureza.

Las posas, cuya ejecucion hemos enseñado en el capítulo anterior, deben enseñarse con prudencia, y siempre teniendo muy en cuenta la fortaleza del caballo en el cuarto trasero; porque si esta no fuese mucha y aquellas se repitiesen, correríamos el riesgo de relajar al animal é inutilizarlo. Hecha esta advertencia, cuya importancia es por demás reconocida, será conveniente que el jinete trabaje en este ejercicio convenientemente á su caballo, es decir, con arreglo á su resistencia, de suerte que logre al fin multiplicarla; pues ya se sabe que nada hay que fortifique mas una parte débil por naturaleza que el ejercicio de ella misma, cuando este se hace con las precauciones necesarias y gradualmente.

Con el ejercicio de las posas se dispone al caballo para el de recular, que le sigue inmediatamente. Para ejecutar el segundo, debe comenzar el jinete por marcar el primero, y cuando el caballo haya obedecido á esta accion, continuar sosteniendo la brida, recogiendo la mano de ella, y ayudando con la masa del cuerpo sobre las ancas aun, para que el animal se sienta en la necesidad de apoyarse

con los piés de atrás mas á retarguardia. Esta presion debe hacérsele sentir gradualmente, de forma que si la primera vez dió dos ó tres pasos atrás, dé cuatro ó cinco en las siguientes. Mas no se olvide nunca el jinete que esta evolucion pesa enormemente sobre los riñones, y que seria muy peligroso abusar de ella sin descanso aun con los caballos de mejor resistencia.

Las posas pueden marcarse al trote ó al galope y continuar el mismo aire; pero para recular es indispensable que el caballo se detenga sobre la posa, y seria muy expuesto intentarlo marchando el animal á un aire apresurado. La accion de recular no se ejecutaria con nitidez y soltura, si á cada paso que da el caballo hácia atrás no estuviese dispuesto á avanzar nuevamente. Esto depende del jinete, y por lo regular nunca falta semejante disposicion, porque cuando se practican estas lecciones ya la flexibilidad y la destreza se han adquirido abundantemente por medio de las otras.

La accion de recular ha de ser en línea recta y sin oblicuarse á un lado ni á otro. En las primeras lecciones suele el caballo mostrarse algo torpe como es natural, y aun á veces no obedece. Si está bien ejercitado en las posas, no será difícil vencer con paciencia y cariño su resistencia natural, ayudando al propósito la habilidad del jinete; pero si aun por estos medios no se consiguiese la accion, podrá un ayudante á pié tocarle suavemente en las rodillas y en las cuartillas por la parte de adelante. Si al propio tiempo el jinete insiste con la brida y con las demás ayudas del cuerpo, como se ha dicho, es de todo punto seguro que el caballo cejará sin mas violencia.

Antes de cerrar este capítulo debemos advertir que todas las lecciones explicadas en él requieren la mayor cantidad de aplomo y soltura de parte del jinete, de suerte que en ninguna de ellas precipite su accion ni confunda sus movimientos. Con esto, que es estar siemr pre sobre sí, prevendrá con energía y prontitud cualquiedesórden del caballo, dominará fácilmente sus resistencias, y lo hará dócil y obediente á la par que maestro, que es todo lo mas á que se puede aspirar en la equitacion, y lo único que se necesita para adquirir legítima mente el título de perfecto caballista.

CONCLUSION.

Todavía, despues de lo dicho, y como complemento de los principios fundamentales de la equitacion mas ó menos extensa, podríamos añadir algunas consideraciones sobre otros que, si en rigor se deben omitir en las proporciones de un Manual para no sacarlo de su natural esfera, consolidarian sin duda la instruccion que se ha dado, con el perfecto conocimiento del punto á que ella se dirige.

Las reglas y principios de la equitacion, así como las de todas las artes y ciencias en general, tienden á un objeto dado; porque es evidente que sin este no se podria formar un cuerpo completo de doctrina, y las mejores nociones quedarian aisladas y serian estériles sin corresponderse unas con otras.

En el presente caso, por ejemplo, el jinete trata de serlo, ó bien porque su carrera y profesion se lo haga obligatorio, ó porque su estado y sus costumbres sociales, en armonía con una educacion esmerada, le aconsejen adquirir la mayor cantidad de lucimiento y perfeccion en los ejercicios ecuestres.

Antiguamente, es decir, en aquellos tiempos en que el manejo de las armas y la profesion de la caballería eran inseparables de la nobleza, el uso de estas y la manera de regir un caballo se enseñaba á los niños antes que las nociones preliminares de toda otra enseñanza. Y esto no debemos extrañarlo, puesto que los nobles en general desdeñaban las ciencias literarias, sin que con esto pretendamos negar á muchas excepciones gloriosas su especial sabiduría, y toda la máquina social estribaba en los juicios de Dios, en los torneos y en la guerra.

La destreza por lo tanto, y la habilidad que garantizaban á un caballero de estar como adherido á su caballo para no caerse por aires violentos, traspieses y aun heridas, cuando no eran mortales ó graves á lo menos, constituian el objeto primordial y aun exclusivo de toda educacion, si no apartamos de esta el manejo de las armas.

Por este concepto eran tales y tantas las funciones en que una juventud lozana y belicosa parece como que se complacia en multiplicar las ocasiones de peligro, ya en los juegos de cañas, de barras y de sortijas con que en los torneos se gallardeaban, ó bien en aquellos simulacros de combates, que por la circunstancia de simulacros no dejaban á veces de llevar el luto á alguna familia, y los mas permanentes odios á los combatientes de diversos campos.

Como quiera que sea y volviendo á los motivos que pueden inducir á un individuo á proporcionarse la mayor instruccion para sostenerse á caballo en todos los accidentes del arte ecuestre, motivos que, como hemos dicho, pueden reducirse á dos causas generales, á saber: la profesion

y el buen gusto, es evidente que con los principios expuestos y las reglas manifestadas se puede sin dificultad satisfacer aquellas necesidades, puesto que no van mucho mas allá las exigencias de una táctica aun la mas complicada en la caballería militar, ni los ejercicios del caballero particular son hoy de tal consideracion que exijan los grandes aires que en otros tiempos eran tan frecuentes.

Si se nos preguntase, en virtud de lo dicho, nuestra opinion relativa á la oportunidad y conveniencia de poseer los ejercicios de la alta escuela, es decir, de todos aquellos movimientos ordenados que ejecuta un caballo bien instruido con aires artificiales, no vacilaríamos en responder afirmativamente como partidarios que somos de esta enseñanza; porque con ella no solamente se alcanza el mas alto grado de la perfeccion ecuestre que pudiera apetecerse, sino que tambien se pueden convertir en bellezas evidentes los mayores resabios del caballo.

Mas como quiera que la conveniencia no hace en esta ocasion oficios de necesidad, ni mucho menos pudiera adoptarse como ley para hacer inseparable de la verdadera equitacion la enseñanza de puro lujo y recreo, todavía insistirémos en separar de este Tratado todo lo que tiene relacion con la alta escuela, que en realidad pertenece á la parte sublime del arte ecuestre, si esta calificacion se nos permite.

En este concepto, y puesto que desde el mas pequeño detalle de los primeros objetos que sirven en la equitacion, hasta los mas complicados movimientos del caballo en los aires naturales, hemos dicho todo lo que nos parece in-

dispensable, creemos que en conciencia podemos ya terminar esta obra, si no con la satisfaccion de haber llenado sus condiciones con la maestría y el acierto que fueran de desear, á lo menos con el convencimiento de haber satisfecho las mas importantes y necesarias, con el auxilio de un deseo vivísimo de acertar, y á favor de todo género de estudios y observaciones tocantes á las dos materias que en este libro se han tratado.

FIN.

INDICE.

PRIMERA PARTE. — TRATADO DE VETERINARIA.

Segunda Parte. — TRATADO DE EQUITACION.

FIN DEL ÍNDICE.

PARIS. — IMPRIMERIE PIERRE LAROUSSE, RUE NOTRE-DAME-DES-CHAMPS, 49



